

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

LA GIEBV AU QUÉBEC : LES GESTIONNAIRES, LEURS REPRÉSENTATIONS ET
LES CONNAISSANCES SCIENTIFIQUES

MÉMOIRE
PRÉSENTÉ
COMME EXIGENCE PARTIELLE
DE LA MAÎTRISE EN GÉOGRAPHIE

PAR
MARIE POUPIER

DÉCEMBRE 2010

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de ce mémoire se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.01-2006). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

REMERCIEMENTS

Ce projet n'aurait pas été possible sans l'aide et le soutien de plusieurs personnes que je tiens à remercier tout particulièrement.

En premier lieu, je tiens à remercier Thomas Buffin-Bélanger, mon directeur et professeur de géographie à l'Université du Québec à Rimouski. Merci à lui pour sa confiance, son soutien, ses nombreux conseils et sa disponibilité. Merci aussi à Jean-Philippe Waaub, mon codirecteur et professeur au département de géographie à l'Université du Québec à Montréal pour toute son aide. J'espère sincèrement avoir atteint vos objectifs à tous les deux.

Je souhaite aussi remercier les conseils de bassins versants qui m'ont si gentiment accueillie lors de mes entrevues. Merci à tous les directeurs et directrices des organismes ainsi qu'à tous les volontaires qui ont accepté de participer à l'étude. Sans eux, ce projet n'aurait pas été réalisable. Je me dois aussi de remercier les cinq personnes du conseil de bassin de la rivière Rimouski qui ont accepté de tester mon questionnaire et qui m'ont permis de grandement l'améliorer pour répondre aux objectifs fixés. Merci aussi aux deux personnes (Steve Turgeon et Mireille Sager) qui ont eu l'amabilité de me recevoir au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs afin de discuter de l'avenir de la gestion intégrée de l'eau au Québec suite à l'adoption de la Loi 27, du redécoupage territorial et de la création du bureau des connaissances sur l'eau.

Je me dois de dire un grand merci à ma famille, bien qu'éloignée, pour son soutien et pour avoir cru en moi. Merci aussi à mes amis des deux côtés de l'Atlantique pour leurs appuis et leurs encouragements. J'ai aussi une pensée spéciale pour tout le laboratoire de dynamique fluviale de l'UQAR pour son accueil chaleureux à chacun de mes passages ainsi que mes collègues au GEIGER avec qui j'ai plus travaillé.

Enfin, un merci tout particulier à celui qui me supporte au quotidien, mon conjoint Matthieu. Merci d'être là pour moi !

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS.....	i
LISTE DES FIGURES	v
LISTE DES CARTES.....	v
LISTE DES TABLEAUX.....	vi
LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES	vii
RÉSUMÉ	viii
INTRODUCTION	1
 CHAPITRE 1 : GIEBV AU QUÉBEC: CONCEPTS, MÉTHODOLOGIE ET ÉTUDE DE CAS	 3
1.1 Introduction	3
1.2 Mise en contexte.....	4
1.2.1 Gestion intégrée des ressources.....	4
1.2.2 Gestion de l'eau au Canada et au Québec	5
1.2.3 Création des CBV et compositions du conseil d'administration.....	6
1.3 Problématique.....	9
1.3.1 Problèmes rencontrés dans la GIEBV	9
1.3.2 Objectifs	9
1.4 Méthodologie de la recherche.....	11
1.4.1 Cadre théorique	11
1.4.2 Concepts clés, variables et indicateurs.....	14
1.4.3 Échantillonnage et description des bassins échantillonnés	22
1.4.4 Mode de collecte	28
1.4.5 Traitement des données.....	32
1.4.6 Formulaire éthique	32
1.5 Statistiques descriptives concernant les répondants	33
1.5.1 Qui sont les administrateurs interrogés ?	34

1.5.2	Les administrateurs et leur bassin versant.....	37
1.5.3	Les administrateurs et les prises de décisions	44
1.6	Conclusion.....	45
CHAPITRE 2 : LA GIEBV AU QUÉBEC: LES GESTIONNAIRES, LEURS REPRÉSENTATIONS ET LES CONNAISSANCES SCIENTIFIQUES		
2.1	Avant propos et résumé du chapitre 2	47
2.2	Introduction	48
2.3	Méthodologie.....	50
2.4	Résultats	53
2.4.1	Définition de la GIEBV selon les répondants	53
2.4.2	La GIEBV est-elle plus de la gestion ou de la gouvernance ?	55
2.4.3	Place des connaissances scientifiques et traditionnelles dans les prises de décisions.....	57
2.4.4	Propositions d'amélioration	63
2.5	Discussion.....	64
2.5.1	Notions de gestion et de gouvernance.....	64
2.5.2	Rôle et place des connaissances scientifiques.....	65
2.5.3	Amélioration de la GIEBV au Québec.....	69
2.6	Conclusion.....	74
CONCLUSION.....		76
BIBLIOGRAPHIE		79
ANNEXE 1 : QUESTIONNAIRE DESTINÉ AUX ADMINISTRATEURS		87

LISTE DES FIGURES

Figure 1.1 Des concepts clés aux indicateurs	18
Figure 2.1 Définition de la GIEBV en un mot.....	54
Figure 2.2 Importance des différentes connaissances dans les prises de décisions	58
Figure 2.3 Accès aux connaissances scientifiques.....	61
Figure 2.4 Degré de compréhension des connaissances scientifiques	62

LISTE DES CARTES

Carte 1.1 Évolution du découpage territorial : des 33 CBV aux 40 OBV.	8
Carte 1.2 Localisation du bassin versant de la rivière Rimouski	23
Carte 1.3 Localisation du bassin versant de la rivière Les Escoumins	25
Carte 1.4 Localisation du bassin versant de la rivière du Nord.....	26
Carte 1.5 Localisation du bassin versant de la rivière du Lièvre	27

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1.1 Principales caractéristiques des questions ouvertes et fermées	31
Tableau 1.2 Âge des répondants	35
Tableau 1.3 Profession des répondants	35
Tableau 1.4 Cheminement scolaire des administrateurs	36
Tableau 1.5 Organismes représentés par les administrateurs.....	37
Tableau 1.6 Niveau de connaissance du territoire	38
Tableau 1.7 Problématiques identifiées dans les différents CBV	40
Tableau 1.8 Problématiques les plus citées au rang 1	42
Tableau 1.9 Problématiques classées au rang 2	44
Tableau 1.10 Rôle des administrateurs dans les prises de décisions.....	45
Tableau 2.1 Types de définitions proposées	55
Tableau 2.2 La gestion selon les répondants.....	56
Tableau 2.3 La gouvernance selon les répondants.....	56
Tableau 2.4 La GIEBV est-elle plus de la gestion ou de la gouvernance?	57
Tableau 2.5 Relation entre l'importance des deux types de connaissance	59
Tableau 2.6 Origine des connaissances scientifiques	60
Tableau 2.7 Justification de l'accès aux connaissances scientifiques	61
Tableau 2.8 Outils pour comprendre les connaissances scientifiques	62
Tableau 2.9 Relation entre la compréhension des connaissances scientifiques et les ressources disponibles pour les comprendre	63
Tableau 2.10 Liste des propositions d'améliorations pour la PNE et la GIEBV faites par les administrateurs	64

LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES

BV	Bassin Versant
CA	Conseil d'Administration (des CBV ou des OBV)
CBV	Conseil de Bassin Versant, dénomination utilisée avant le redécoupage de 2009
GIEBV	Gestion Intégrée de l'Eau par Bassin versant
GIR	Gestion intégrée des ressources
GIRE	Gestion intégrée des ressources en eau
MENV	Ministère de l'Environnement (appellation avant février 2005)
MDDEP	Ministère du Développement Durable, de l'Environnement et des Parcs (appellation après février 2005)
MRC	Municipalité Régionale de Comté
OBV	Organisme de Bassin Versant, dénomination utilisée après le redécoupage de 2009
PDE	Plan Directeur de l'Eau
PNE	Politique Nationale de l'Eau

RÉSUMÉ

Au Québec, la gestion de l'eau se fait selon les directives de la politique nationale de l'eau qui a instauré la gestion intégrée de l'eau par bassin versant (GIEBV) en 2002. Ce mode de gestion considère que les acteurs du bassin versant se concertent pour discuter des enjeux et des orientations liés à l'eau du territoire, et ce, dans une perspective de développement durable, au sein d'un conseil d'administration. Cette gestion ou concertation s'appuie sur les connaissances (scientifiques et traditionnelles) disponibles pour le bassin versant. Peu d'études s'intéressent à l'image de la GIEBV que se font les gestionnaires (membres du conseil d'administration) ni à la place accordée aux connaissances scientifiques dans les prises de décision. Pour répondre à ces questions, les administrateurs des conseils de bassins des rivières des Escoumins, du Nord et du Lièvre ont été interrogés à l'aide d'un questionnaire construit par nos soins, et testé avec cinq des administrateurs du conseil de bassin de la rivière Rimouski. L'analyse de ces données a permis de qualifier la représentation que se font les administrateurs de la gestion de l'eau. Ces derniers ont une image comparable à celle diffusée officiellement par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, responsable du dossier. D'autre part, toute l'importance des connaissances scientifiques dans les prises de décisions est notée. Cette constatation s'explique de par l'objectivité et la prouvabilité des connaissances scientifiques, contrairement à la subjectivité induite par l'origine des connaissances traditionnelles. Une théorie d'administrateur-vulgarisateur est aussi mise de l'avant. En effet, plusieurs administrateurs avouent faire confiance aux autres quant à l'origine des connaissances scientifiques qu'ils utilisent pour prendre les décisions ainsi que pour leur fournir l'aide nécessaire à la compréhension de ces connaissances scientifiques. Les gestionnaires ont aussi soulevé plusieurs problèmes comme le manque de financement, le manque de connaissances scientifiques disponibles ou le manque de pouvoir pour agir. Les résultats sont aussi mis en parallèle avec la Loi 27, qui était, au moment de l'étude, à l'état de projet. Cette loi soulève de nombreuses questions qui sont discutées comme l'influence du redécoupage territorial sur le futur de la GIEBV au Québec.

Mots clés : GIEBV, PNE, connaissances scientifiques et traditionnelles, gestion, gouvernance

INTRODUCTION

Les années 1990 ont vu naître un nouveau mode de gestion de l'environnement où les décisions sont prises ensemble : la gestion intégrée de l'environnement ou gestion intégrée des ressources (GIR), en réaction à une gestion sectorielle de l'environnement (Champagne, 2003 ; Coté et al., 2001 Hamel, 1996 ; Mermet, 1989). Mermet (1989) explique que le fait de traiter chaque problème ou ressource indépendamment des autres conduits à traiter un tout de façon cloisonné ce qui est à l'origine de plusieurs problèmes en environnement : « Or c'est la contradiction entre la dynamique globale, indissociable, des milieux naturels d'une part, et cette organisation cloisonnée, strabique, de leur gestion d'autre part, qui génère de nombreux problèmes d'environnement (1989 : 260). Les auteurs sont d'accord pour dire que la gestion intégrée repose sur la concertation de tous les acteurs (Huc et Masuti, 2009 ; McDonnell, 2008 ; Champagne, 2003 ; Margerum, 1999 ; Sasseville et de Marsily, 1998 ; Hamel, 1996). Une définition plus précise de la GIR sera présentée dans le premier chapitre. Plusieurs ont aussi soulevé l'importance des connaissances scientifiques dans la gestion intégrée de l'environnement (Huc et Masuti, 2009 ; Champagne, 2003).

Le gouvernement du Québec a choisi de suivre la tendance mondiale de la gestion intégrée de l'environnement en instaurant la gestion intégrée de l'eau par bassin versant (GIEBV) à travers la politique nationale de l'eau (PNE) en 2002. Dans le but d'étendre ce mode de gestion au fleuve Saint-Laurent, 33 bassins versants ont été définis prioritaires. Pour chacun de ces bassins versants, un conseil de bassin versant (CBV) a été créé. L'objectif de ces CBV est la mise en place de ce mode de gestion tout en créant un plan directeur de l'eau (PDE) (Québec, 2002).

En outre, Burton (2005) affirme que les connaissances sont un des trois piliers de la GIEBV avec le partenariat et la participation du public. Ces mêmes connaissances sont aussi une source de problème dans cette gestion d'après Prévil et al. (2004). Effectivement, le nombre et le type d'informations nécessaires sont particulièrement élevés : il faut avoir des connaissances autant sur les caractéristiques physiques du bassin versant (superficie, module

annuel, population, etc.) que sur les processus qui y ont cours (régime de débit, réseaux d'échange, structure économique, etc.).

L'objectif principal de ce mémoire est d'étudier la place des connaissances scientifiques dans les prises de décisions dans le cas spécifique de la gestion intégrée de l'eau par bassin versant au Québec. Pour ce faire, un questionnaire a été administré aux administrateurs de différents bassins versants sous forme d'entrevues. Quelques personnes du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) du Québec ont été interrogées afin de comparer les idées et les visions des administrateurs avec les positions officielles défendues par le Ministère en charge du dossier. Précisons que les résultats et les conclusions tirées de cette étude restent ciblés aux bassins versants participants. Il ne s'agit en aucun cas d'une étude exhaustive à l'échelle du Québec, cependant, nous essaierons, dans la discussion, d'élargir la réflexion à l'ensemble du territoire.

Le questionnaire est construit en fonction des trois objectifs spécifiques choisis pour répondre à l'objectif principal. Ces objectifs sont de comprendre le fonctionnement et le raisonnement des gestionnaires vis-à-vis de la GIEBV, d'analyser le rôle des connaissances scientifiques dans la pratique de la GIEBV et d'examiner des pistes pour améliorer l'intégration des connaissances scientifiques dans la mise en pratique de la GIEBV (avec comme sous-objectif de l'améliorer).

Le mémoire comporte deux chapitres. Le premier porte sur la méthodologie générale de la recherche. Il décrit les étapes de la recherche, de la définition des concepts à la construction du questionnaire. Il comporte aussi des résultats préliminaires afin de mieux caractériser les administrateurs interrogés (âge, organisme représenté, métier, etc.). Le second chapitre présente, sous la forme d'un article scientifique, l'ensemble des résultats de l'enquête ainsi qu'une discussion de ces derniers. Entre autre, la place des connaissances scientifiques versus celle des connaissances traditionnelles est analysée tout comme la représentation que se font les administrateurs de la GIEBV. Ce chapitre sera soumis pour publication à la revue *Cahiers de Géographie du Québec*.

CHAPITRE 1

GIEBV AU QUÉBEC : CONCEPTS, MÉTHODOLOGIE ET ÉTUDE DE CAS

1.1 Introduction

Depuis environ quatre décennies, les principes fondamentaux de la gestion de l'eau se transforment. La gestion sectorielle qui était de mise s'est effondrée suite à la multiplication des usages et des usagers de l'eau (imperméabilisation des sols suite à l'étalement urbain, industrialisation ou modernisation de l'agriculture) (Brun, 2006). Aujourd'hui, plusieurs pays commencent à appliquer les principes de la gestion intégrée de l'eau par bassin versant (GIEBV). Cette gestion est considérée comme l'approche la plus efficace socialement et techniquement pour la protection et la mise en valeur des ressources (McDonnell, 2008 ; Lasserre et Brun, 2007 ; Sasseville et de Marsily, 1998).

La directive cadre européenne a initié ce changement en Europe au début des années 2000 (UE, 2000). Dans certains de ces pays, cette évolution avait commencé plus tôt, comme en France par exemple, avec la loi de 1964. Les différents pays européens appliquent cette GIEBV pour atteindre divers objectifs, que ce soit la lutte contre les inondations ou la gestion de la ressource dans un but de préservation, de conservation et de restauration. Ailleurs, ce mode de gestion a des buts différents : préservation de la ressource, lutte contre la pauvreté ou diminution du stress hydrique (Rosière, 2003). En Afrique du Sud, par exemple, la GIEBV s'installe dans un objectif de développement et de lutte contre la pauvreté (Van der Zaag, 2005). Au Mexique, ce mode de gestion est instauré pour limiter la notion de stress hydrique et les tensions existantes dues à l'inégale répartition des ressources en eau et aux disparités dans la localisation de la population (Jiménez, 2007).

L'objectif de ce chapitre est de présenter le cadre de la recherche. Pour ce faire, nous définirons d'abord la GIEBV avant de s'intéresser à sa pratique. Après avoir décrit la

problématique générale de la recherche, la démarche sera explicitée. Le cadre théorique, les concepts clés, les indicateurs, les variables, l'échantillonnage et les modes de collecte et de traitements seront précisés. Enfin, quelques statistiques générales sur les répondants seront exploitées afin d'avoir une vision globale de qui a participé à cette étude.

1.2 Mise en contexte

1.2.1 Gestion intégrée des ressources

Il est important de bien comprendre ce qu'est la GIR afin de saisir toutes les composantes de la GIEBV, qui d'ailleurs est de plus en plus appelé GIRE (gestion intégrée des ressources en eau) (MDDEP, 2010). Jacobs et Sadler (1990, In Côté et al., 2001) définissent la GIR comme « une approche stratégique et interactive de gestion permettant de prendre en compte le plus grand nombre de besoins et de valeurs dans le processus de décision et d'aborder de façon concertée les questions de planifications, d'évaluation et de mise en œuvre ». La GIR intègre l'ensemble des dimensions sociale, politique, économique et environnementale dans les processus décisionnels. La planification en GIR comprend deux dimensions : elle est stratégique et communicationnelle (Côté et al., 2001). Ces deux secteurs seront explicités dans la section cadre théorique (1.4.1) puisqu'ils sont les piliers de la recherche. La GIEBV est inspirée des principes de la GIR par sa définition et par ses fondements. Dans les principes de la GIR, on note entre autre l'intégration de tous les aspects en jeu dans la prise de décision, la considération des usages multiple d'une ressource, la participation du public dans les processus de planification et de décision, l'accès et l'intégration de l'information, l'équité, le principe d'utilisateurs-pollueurs-payeurs, une protection des ressources sur le long terme, le principe de précaution ou encore l'approche éco-systémique (Côté et al., 2001). Ces mêmes principes sont repris dans la Politique Nationale de l'Eau (PNE) de 2002 (Québec, 2002).

1.2.2 Gestion de l'eau au Canada et au Québec

Au Canada, il existe plusieurs programmes pour la protection de l'eau douce. Cependant, les principes fondamentaux de la gestion intégrée de la ressource sont encore relativement absents. En effet, la gestion est et reste sectorielle, bien que Environnement Canada prône la gestion intégrée par bassin versant (Environnement Canada, 2010). Le gouvernement fédéral encourage les provinces dans cette voie, mais leur laisse la liberté de mettre en œuvre cette gestion ou non.

[...] le Canada applique le principe de la gestion intégrée des bassins versants (GIBV). La Loi sur les ressources en eau du Canada autorise la conclusion d'accords de coopération permettant la consultation des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux au sujet des questions ayant trait aux ressources en eau, et la collaboration entre eux (Environnement Canada, 2010).

Dans certaines provinces comme l'Ontario, la GIEBV est déjà en place (Milot, 2009a) et fonctionne. À l'échelle québécoise, la réalité diffère du fonctionnement fédéral général. La GIEBV a été instaurée en 2002 suite à la PNE (Québec, 2002). Ce mode de gestion a remplacé une gestion technique et sectorielle (Milot, 2009a ; Choquette et Létourneau, 2008 ; Raïche, 2008 ; Champagne, 2003), en intégrant les différentes facettes de l'eau (biologie, chimie, quantité, qualité, etc.) ainsi que les dimensions sociales et politiques (Gangbazo, 2004a ; Baril et *al.* 2006).

Dans la PNE, il est dit que l'eau est considérée comme un patrimoine collectif. D'ailleurs, cette affirmation a été renforcée par la loi 27, loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et visant à renforcer leur protection (Québec, 2009). Deux enjeux majeurs, inspirés de la GIR, distinguent la PNE : la protection de la santé publique et des écosystèmes aquatiques ainsi que la gestion intégrée de l'eau dans une perspective de développement durable, (Leclerc, 2006 ; Québec, 2002).

La PNE a ainsi consacré la GIEBV comme le mode de gestion de l'eau à mettre en place, puisque les autres types de gestion présentaient trop de lacunes telles que le manque de coordination entre les différents secteurs utilisant l'eau ou l'absence de planification générale

quant à l'utilisation des ressources (Margerum et Born, 1995). Précisons que cette gestion repose sur l'unité territoriale du bassin versant (BV) associé au bassin de drainage, soit le territoire où tout ruissellement de l'eau aboutit au même cours d'eau (Heathcote, 1998 in Milot, 2009a). Utiliser le BV comme unité territoriale présente plusieurs intérêts pour la gestion de la qualité et de la quantité d'eau : une action en aval aura en effet des répercussions en amont (Lasserre et Brun, 2007). Le ministère de l'environnement du Québec définit la GIEBV comme :

Un ensemble coordonné de décisions et d'actions collectives et privées qui, dans le choix des projets de mise en valeur, de restauration et de protection de l'eau (surface et souterraine) et des écosystèmes aquatiques, prend en compte les différents usages et facteurs (environnementaux, sociaux, économiques, politiques, culturels) impliqués sur la base du bassin versant (Auger et Baudrand, 2004 : 4).

Ce mode de gestion fait partie intégrante de la GIR telle que définie précédemment puisqu'elle a pour objectif des prises de décisions réfléchies en fonctions des données existantes et prises en concertation pour protéger, restaurer et mettre en valeur la ressource eau (Côté et *al.*, 2001 ; Auger et Baudrand, 2004). Ainsi, elle répond aux mêmes principes, principes importants pour la compréhension et l'interprétation des résultats de la recherche.

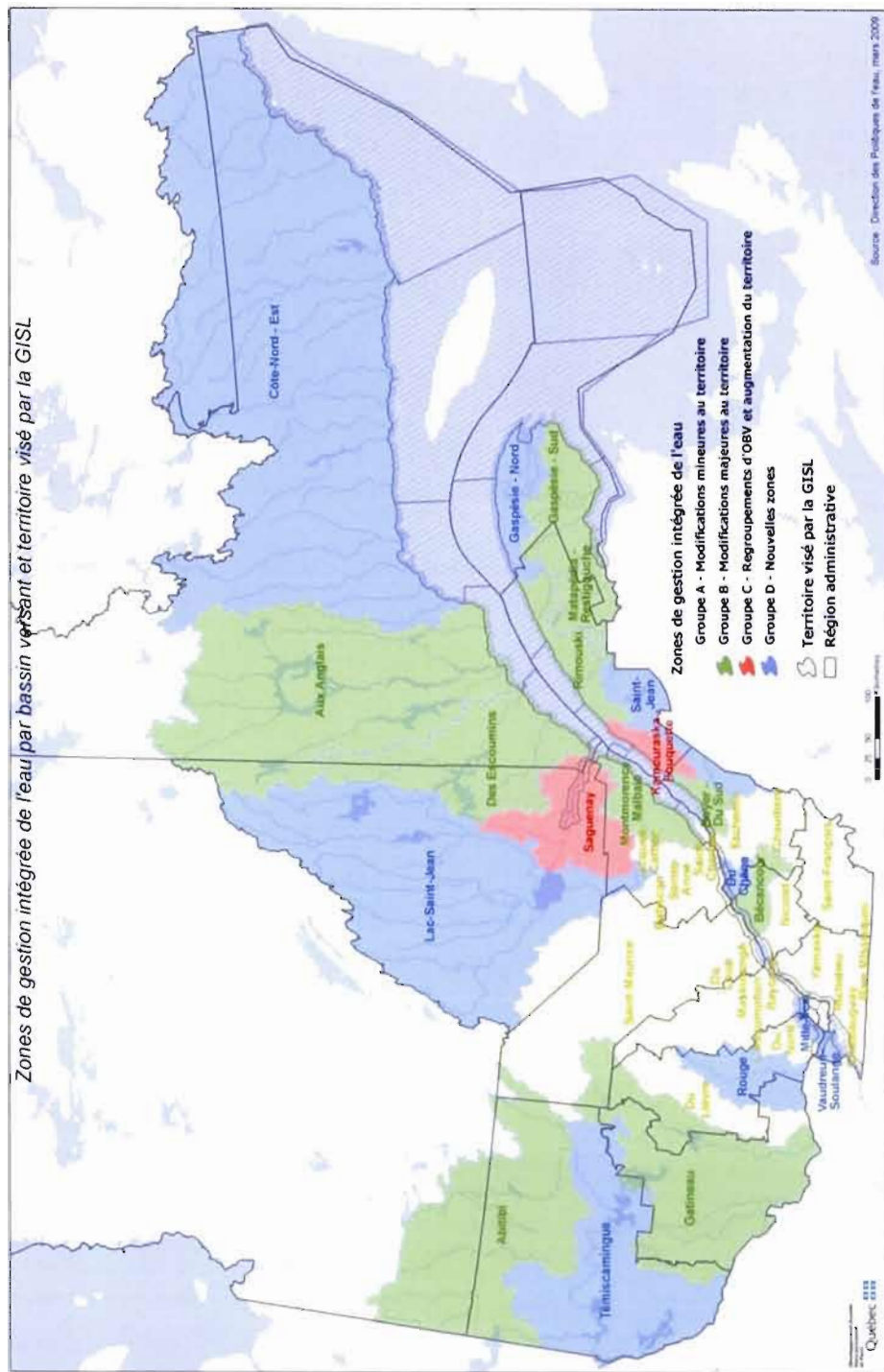
1.2.3 Création des CBV et compositions du conseil d'administration

Pour mettre en place la GIEBV, le ministère de l'Environnement (MENV) a instauré 33 conseils de bassin versant (CBV) prioritaires en 2002 (Québec, 2002 ; Milot, 2009a). Ces organismes ont été créés selon l'existence d'associations de gestion ou alors parce que certaines problématiques particulières étaient présentes sur le territoire. Le financement provincial pour chaque organisme, en 2002, peu importe la superficie et la population du bassin versant, est de 65 000\$/an, en plus de subventions locales que les administrateurs peuvent aller chercher (Québec, 2002). Aujourd'hui, ces subventions ont changé, suite au redécoupage.

Le conseil d'administration (CA) d'un organisme se doit de représenter l'ensemble des acteurs, locaux et régionaux, publics ou privés (Gangbazo, 2004). Dans la PNE, plusieurs critères de représentativité ont été définis pour la composition des CA. Quatre secteurs d'activités doivent être représentés : le secteur communautaire (citoyens et groupes de citoyens), le secteur municipal (municipalités, municipalités régionales de comté (MRC)), le secteur économique et le secteur gouvernemental. Les trois premiers secteurs ont le droit de vote dans les prises de décisions et constituent 20 à 40% des membres du CA. Le secteur gouvernemental est considéré différemment. Il peut contenir le nombre de représentant qu'il souhaite, mais il n'a pas de droit de vote dans les prises de décisions (Milot 2009a ; Gangbazo, 2004). Ce groupe est présent dans un objectif de soutien aux autres et doit, entre autres, apporter les connaissances scientifiques et légales nécessaires aux prises de décisions. En outre, les décisions doivent provenir d'un consensus entre ces acteurs.

L'objectif premier des CBV est la création d'un plan directeur de l'eau (PDE) et sa mise en place. Pour ce faire, ils doivent établir un état des lieux de leur bassin versant en rassemblant l'ensemble des connaissances disponibles et en réalisant différentes études (au besoin pour combler les lacunes). Ils doivent ensuite décider des actions nécessaires pour solutionner les problèmes identifiés dans leur bassin versant, tout en s'inscrivant dans les objectifs de la GIEBV identifiés dans la définition du ministère de l'Environnement (Gangbazo, 2004a et b).

Depuis 2009, les fondations territoriales de la gestion intégrée de l'eau au Québec ont changé. En effet, le MDDEP (nouvelle appellation du MENV depuis février 2005) a annoncé un nouveau redécoupage territorial en mars 2009. La couverture est devenue plus globale. En effet, des 33 conseils de bassin versant prioritaires définis initialement, toute la partie méridionale du Québec s'est retrouvée découpée en 40 zones de gestion où agissent des organismes de bassin-versant (OBV) (MDDEP, 2010). Ces zones ont repris les territoires gérés par les CBV existants. Certains organismes ont conservé un territoire quasiment équivalent au précédent, d'autres ont un territoire beaucoup plus grand à couvrir, tandis que des zones de gestion ont été créées de toutes pièces (carte 1.1). Ainsi, de nombreuses questions vont se poser et feront l'objet du prochain chapitre.



Carte 1.1 Évolution du découpage territorial : des 33 CBV aux 40 OBV.

Source : MDDEP, 2009, tiré de ROBQ, 2009

1.3 Problématique

1.3.1 Problèmes rencontrés dans la GIEBV

En introduction, nous avons mentionné que la GIEBV s'installait progressivement comme le mode de gestion reconnu à l'échelle mondiale. Celle-ci repose sur trois piliers selon Burton (2005) : les connaissances, le partenariat et la participation publique. Ces connaissances peuvent être de trois types, à savoir scientifiques, traditionnelles/vernaculaires et celle des experts. La typologie des connaissances sera détaillée dans la prochaine section (1.4.2 concepts clés, variables et indicateurs). Le partenariat fait référence à la coopération entre les institutions gouvernementales et les gestionnaires tandis que la participation publique insiste sur le fait que l'environnement est mieux géré si les citoyens concernés sont inclus dans le processus de gestion. Le degré d'intégration n'est toutefois pas explicité.

Bien que la GIEBV soit reconnue pertinente et appropriée pour gérer l'eau de manière durable, Prével et *al.* (2004) ont identifié plusieurs lacunes. La première porte sur la démarche dans son ensemble. Il est en effet difficile de la saisir : il faut conceptualiser le cadre spatial d'intégration et systématiser la consultation publique, la concertation et la négociation. La deuxième lacune porte sur le manque de connaissances du territoire : le nombre d'informations nécessaires est particulièrement important, il faut avoir des connaissances tant sur le bassin versant (débit, population, etc.) que sur sa pluviométrie ou son économie par exemple. Ensuite, des problèmes de rapports de pouvoir ont été identifiés : différents découpages administratifs peuvent se chevaucher sur un même bassin versant. Enfin, la population risque de se démobiliser à cause de problèmes de conflits.

1.3.2 Objectifs

La GIEBV étant le mode de gestion le plus approprié, pourquoi ne pas demander aux gestionnaires, qui ont le mandat de l'appliquer, leurs avis. Interroger les gestionnaires est

aussi un moyen de proposer des pistes d'amélioration de la PNE et de la GIEBV. De plus, il apparaît intéressant et judicieux de se concentrer sur la place des connaissances puisqu'elles sont à la fois un pilier de la GIEBV mais aussi une source de lacunes et de conflits éventuels.

Par conséquent, l'étude porte sur la perception qu'ont les gestionnaires de la gestion de l'eau au Québec. La question principale qui guide la recherche est : comment les connaissances scientifiques sont-elles utilisées dans la pratique de la GIEBV ? L'objectif principal est de comprendre le rôle des connaissances scientifiques dans la représentation que se font les gestionnaires de la GIEBV afin d'améliorer leur prise en compte dans la gestion.

Afin de rencontrer notre objectif principal, trois objectifs spécifiques ont été identifiés. Ils sont identifiés ci-après.

- Comprendre le fonctionnement et le raisonnement des gestionnaires vis-à-vis de la GIEBV.

Ce sont les administrateurs qui ont en charge la mise en place de la GIEBV (Milot, 2009a ; Québec, 2002). La question de la représentation, définie plusieurs fois par Bailly (1984, 1986, 1995a, 1995b) est cruciale pour mettre au jour le schéma de pensée des administrateurs. Le ministère de l'Environnement définit la GIEBV dans sa PNE en 2002. Nous allons donc comparer la version officielle à celle des administrateurs.

- Analyser le rôle des connaissances scientifiques dans la pratique de la GIEBV.

La PNE (Québec, 2002) explique que des connaissances doivent être au cœur des prises de décisions. Cependant, elle n'insiste pas spécialement sur la place des connaissances scientifiques dans ces prises de décisions. Quelques auteurs, comme Champagne (2003) et Huc et Masutti (2009), expliquent que ces connaissances sont importantes dans les prises de décisions pour la gestion de l'environnement. La directive cadre européenne (UE, 2000) insiste aussi sur leur importance.

- Examiner des pistes pour améliorer l'intégration des connaissances scientifiques dans la mise en pratique de la GIEBV (avec comme sous objectif de l'améliorer).

Comme il vient d'être précisé, les connaissances scientifiques sont importantes dans les prises de décisions. Cependant, d'après la PNE, qui cadre l'application de la GIEBV, l'importance à accorder à ces connaissances n'est pas explicitée. Quelques auteurs proposent de faire la GIEBV seulement avec des connaissances scientifiques, en menant des études exhaustives du territoire et en construisant des modèles et programmes informatiques (Garin, et *al.*, 2002). Cependant, ces connaissances ne suffisent pas au succès de la GIEBV, un processus décisionnel équitable s'impose pour donner une légitimité aux décisions. De plus, une juste proportion entre la volonté de tout connaître et les moyens financiers et humains nécessaires s'impose d'autant plus que la connaissance n'est pas la seule à être prise en considération lors de la décision. C'est pourquoi nous souhaitons étudier comment intégrer au maximum ces connaissances scientifiques, mais tout en considérant la faisabilité du projet.

Le premier objectif spécifique porte sur la représentation de la GIEBV que se font les gestionnaires. Le deuxième cherche à identifier la place et l'importance accordées aux connaissances scientifiques dans le processus de la GIEBV. Le dernier objectif spécifique a pour but de proposer des pistes d'amélioration de la GIEBV. Afin de répondre à ces objectifs, la recherche s'appuiera notamment sur un questionnaire.

1.4 Méthodologie de la recherche

1.4.1 Cadre théorique

Le cadre théorique dans lequel la recherche s'inscrit comprend deux piliers majeurs que sont la planification stratégique et la planification communicationnelle. La combinaison de ces deux types de planification est le fondement de notre conception de la GIEBV.

Risse (2004) et Denhardt (1985) nous rappellent les origines de la planification stratégique. Elle est apparue au milieu des années 1960 dans les organisations privées. Son application dans les organismes publics est plus tardive, ce n'est que dans les années 1970 – 1980 qu'elle s'est manifestée (Mintzberg, 1994 in Risse 2004 ; Denhardt, 1985). La planification stratégique vise à aider les membres d'une organisation à atteindre leurs objectifs en produisant un plan d'action (Denhardt, 1985). Cette planification est née suite à la mise en évidence de nombreux besoins tels que la prise de conscience du public des problèmes qu'il rencontre, une plus grande consultation (élargissement et diversification) à tous les niveaux de la planification, la prise en compte du milieu dans la planification ou encore le besoin de coopération entre les secteurs public et privé (Risse, 2004). Les auteurs (Risse, 2004 ; Coté et *al.*, 2001 et Denhardt, 1985) précisent aussi que la planification stratégique s'appuie sur un groupe central, celui des experts, qui a pour rôle la coordination et/ou la réalisation de la planification et qui discute des orientations. Les experts s'appuient sur des consultations du public pour obtenir de ces derniers des informations, et pour valider leurs hypothèses et leurs jugements (Coté et *al.*, 2001). La participation du public est toutefois limitée. Les décisions sont prises en considération des environnements interne et externe. Le terme environnement est entendu dans le sens de ce qui entoure la décision tandis que les mots interne et externe qualifient les variables influant sur la décision. Ainsi, l'environnement interne fait appel aux variables qui entrent directement en compte dans la planification et l'environnement externe comprend les variables qui influencent la décision mais de l'extérieur. Enfin, la planification se nourrit en partie d'elle-même, c'est-à-dire que les conclusions des précédentes planifications sont utilisées pour les futures. Ceci correspond à l'idée de rétroaction. Cette démarche est à la fois évaluative et adaptative (Coté et *al.*, 2001). Les outils utilisés pour la mise en place de la planification stratégique sont le « brainstorming », ce qui sous-entend que toutes les idées sont écoutées, les simulations et le jugement des experts. Cette planification montre cependant certaines limites. En effet, elle vise à une consultation publique élargie mais qui n'est utilisée que pour nourrir le jugement des experts (Risse, 2004 ; Denhardt, 1985). C'est pourquoi nous pensons qu'il faille élargir ce cadre théorique afin qu'il

corresponde d'avantage à ce qu'est la GIEBV, c'est-à-dire, une gestion participative. Cet élargissement se fait en incorporant les acquis de la planification communicationnelle.

Risse (2004) précise que la planification communicationnelle est aussi appelée planification concertée ou interactive. Elle est née dans les années 1980. Elle se caractérise par une logique constructiviste, c'est-à-dire que les préférences et les valeurs des participants influencent la planification, que ce soit sur la forme ou le contenu. Les décisions ont pour origine des choix collectifs, elles ne sont pas uniquement le fait des experts et décideurs (Lawrence, 2000 ; Risse, 2004 ; Côté et *al.*, 2001)). Des acteurs variés doivent être impliqués à la recherche d'un consensus. Ces acteurs peuvent représenter les autorités gouvernementales ou bien être des intervenants possédant des connaissances nécessaires et pouvant apporter quelque chose à la planification. Le consensus est recherché lors de discussions ou de délibérations des différents acteurs impliqués dans le processus. Les informations inhérentes aux prises de décisions ont pour origines autant les expériences des participants que des histoires, des images, des représentations, des intuitions ou des études scientifiques. Ce type de planification contribue à une prise de décision plus transparente, à trouver des solutions plus créatives et à obtenir un soutien maximal et une acceptation des décisions de la part du public (Lawrence, 2000). Cette procédure reste souple puisque toutes les options restent toujours ouvertes, ainsi, des modifications constantes peuvent être apportées, selon le processus d'apprentissage effectué. Précisons aussi que la planification communicationnelle connaît certaines limites. Les principales concernent les difficultés à réduire les inégalités structurelles ou à prendre en compte des enjeux hautement complexes. Aussi, le fait que la planification soit centrée sur la construction d'un consensus peut être source de difficultés et entraîner une décision qui desservirait l'objectif initial (Lawrence, 2000 ; Risse, 2004). Il se peut qu'un groupe accepte de se rallier aux autres seulement si un point précis est décidé et ce point peut s'opposer aux objectifs sociaux, environnementaux, économiques ou écologiques.

Ce type de planification pourra être utile dans la recherche en ce sens où la GIEBV est définie comme participative. La planification communicationnelle permettra d'inclure les

dimensions de participation et de recherche de consensus. De plus, la prise en compte des valeurs et des préférences des acteurs est aussi centrale à la planification communicationnelle et est au cœur de la recherche. En effet, les représentations font appel aux valeurs des personnes. Précisons aussi que la place accordée aux différents publics est plus grande dans ce type de planification que dans la planification stratégique. Les publics sont inclus dans le processus décisionnel.

Enfin, la combinaison des planifications stratégique et communicationnelle permet d'avoir un cadre théorique entourant la GIEBV et ses composantes. Ce que nous allons retenir de chacune de ces théories de la planification est la création de groupes d'acteurs associés à la planification, le concept de rétroaction pour nourrir les décisions futures, la logique constructiviste bâtie sur les préférences et les valeurs des participants pour prendre les décisions, la recherche de consensus et enfin la place importante accordée aux publics. De là découlent plusieurs concepts, variables et indicateurs afin de répondre aux objectifs fixés.

1.4.2 Concepts clés, variables et indicateurs

La figure 1.1 résume les concepts, variables et indicateurs de la recherche. Les liens entre ces différentes étapes sont présentés par les flèches tandis que les liens entre les variables et les objectifs spécifiques sont traduits par le type d'écriture (gras, italique, souligné ou une combinaison de ces types). Quatre concepts ont été sélectionnés : la représentation, la connaissance, le processus décisionnel et le concept de gestion/gouvernance. Ces concepts ont été retenus suite à une revue de la littérature présentée dans les sections précédentes et à la suite de la figure ainsi que d'une réflexion personnelle sur le projet. Les variables ont été choisies en fonction de leur contribution à la définition de chacun des concepts, tandis que les indicateurs l'ont été pour mesurer ces variables. Les indicateurs sont à l'origine de la structure du questionnaire (annexe 1), ce sont eux qui ont conduit à poser ces questions aux administrateurs.

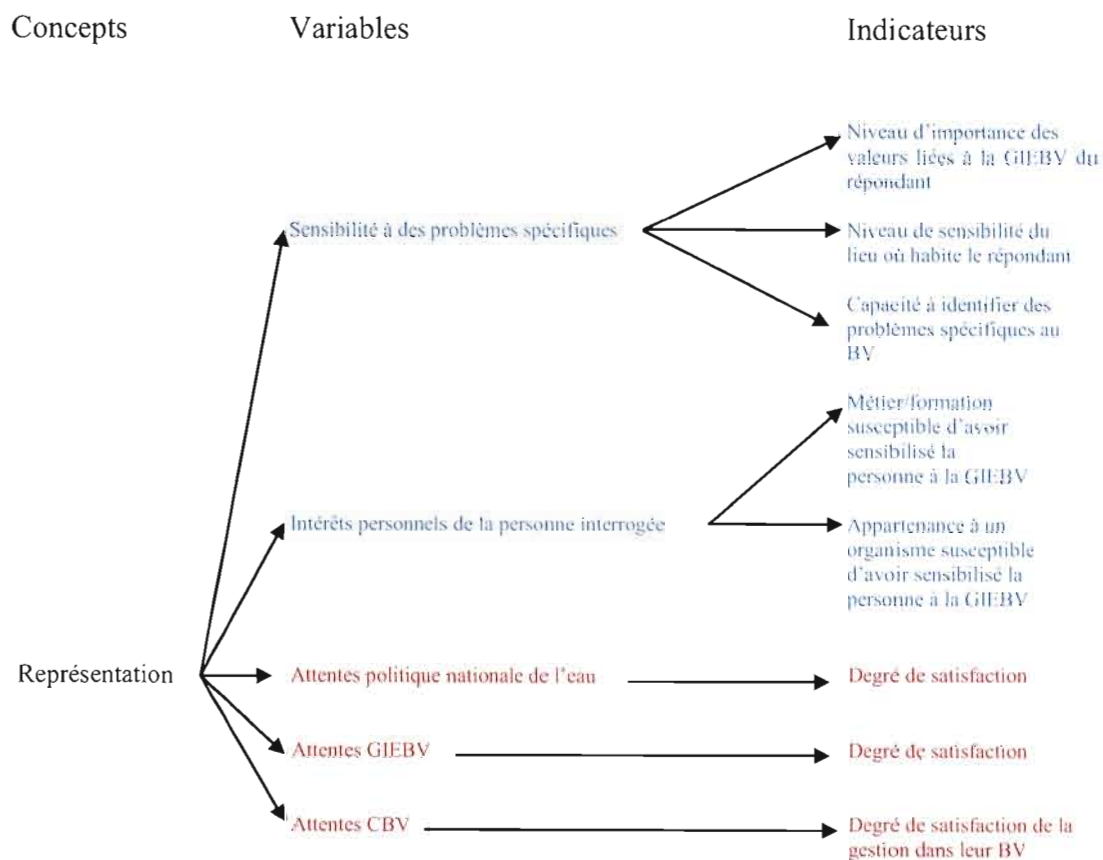
La figure 1.1 s'interprète comme il suit. Les couleurs rappellent à quel(s) sous objectif(s) répond(ent) chacun des variables et indicateurs. Notons que des couleurs (vert et mauve) sont aussi utilisées pour combiner des sous objectifs.

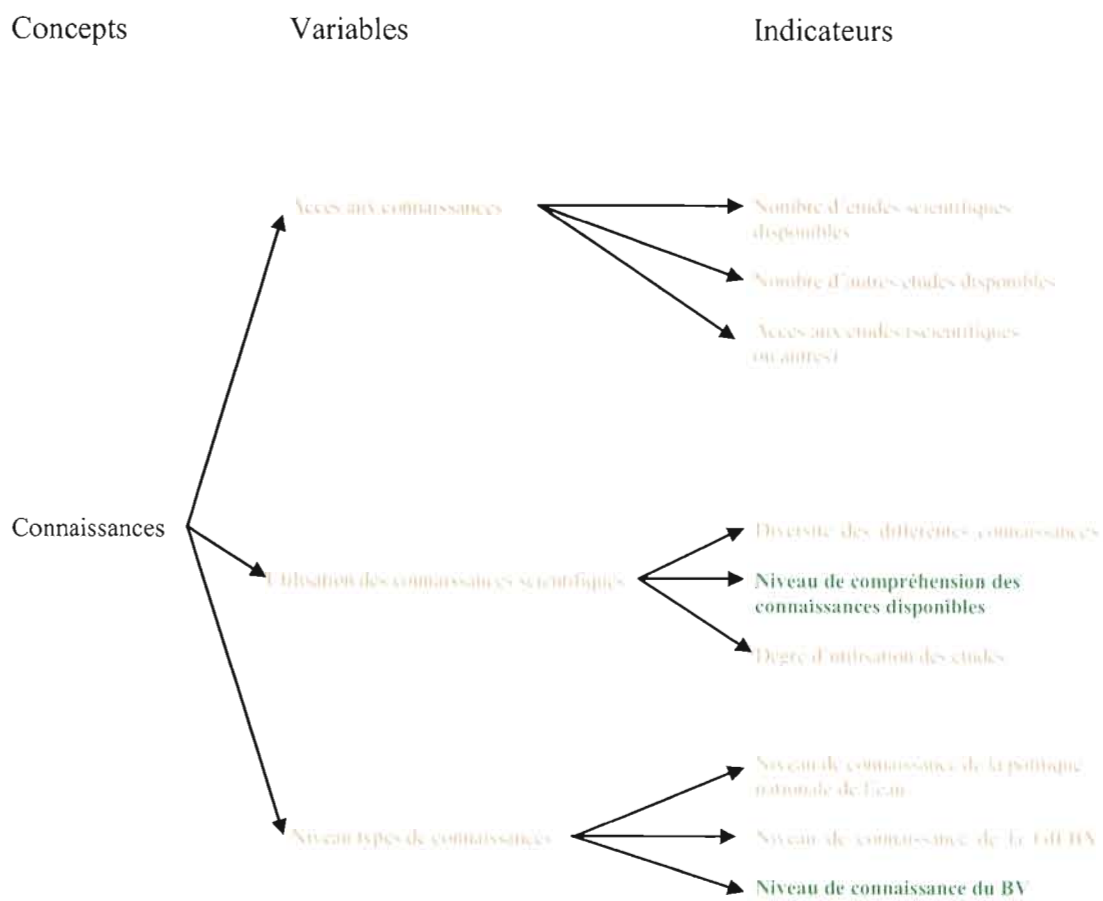
Sous objectif :

- Sous objectif 1 : Comprendre le fonctionnement et le raisonnement des gestionnaires vis-à-vis de la GIEBV.
- Sous objectif 2 : Analyser le rôle des connaissances scientifiques dans la pratique de la GIEBV
- Sous objectif 3 : Examiner des pistes pour améliorer l'intégration des connaissances scientifiques dans la mise en pratique de la GIEBV.

Combinaison de sous objectif :

- Comprendre le fonctionnement et le raisonnement des gestionnaires vis-à-vis de la GIEBV + Analyser le rôle des connaissances scientifiques dans la pratique de la GIEBV.
- Comprendre le fonctionnement et le raisonnement des gestionnaires + Examiner des pistes pour améliorer l'intégration des connaissances scientifiques dans la mise en pratique de la GIEBV





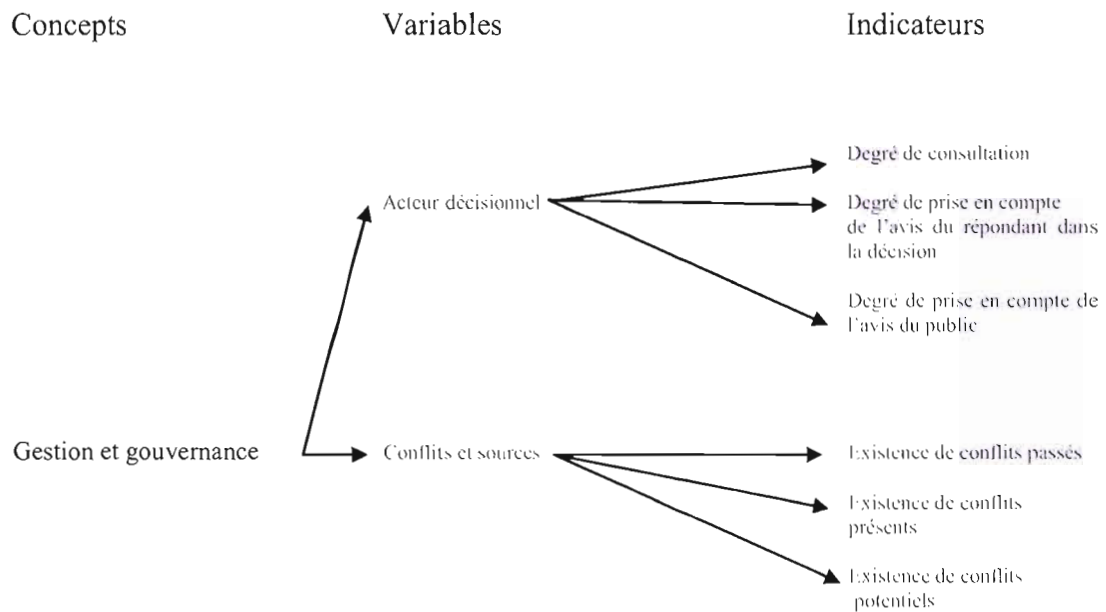


Figure 1.1 Des concepts clés aux indicateurs

Le concept de représentation fait appel à une idée. Il faut d'ailleurs bien différencier la représentation de la perception (Champagne, 2003). Bailly a fait ce travail à plusieurs reprises, entre autre en 1984, 1986 et 1995 (a et b). Il précise que la perception fait appel au ressenti, aux sens, tandis que la représentation est une image mentale, une idée que l'on se fait. Le Lay explique qu' « en tant que savoir social, les représentations servent de base à la perception et à l'interprétation de la réalité, tout en constituant un guide pour l'action » (2007 : 35). Les représentations sont ainsi à la base de la perception, ce sont elles qui vont guider nos actions et donc influencer nos décisions, d'où l'importance de ces dernières dans notre étude : comment les décisions sont prises, qu'est-ce qui les influencent ?

Wotto (2005) et Le Lay (2007) décrivent la représentation comme une interprétation qui devient la réalité pour ceux qui adhèrent à cette interprétation. Sperber (2000) explique que « les représentations sont bien des constructions. Ce ne sont pas des images, des miroirs de

l'environnement, ce sont des rapports entre les structures qu'il y a à l'intérieur du cerveau et l'état de l'environnement sur lequel ces structures informent » (2000 : 42). En ce sens, il défend l'idée que les représentations sont quelque chose de propre à chaque individu et se rapproche de l'idée soutenue par Wotto et Le Lay quand ils affirment que les représentations sont issues de l'interprétation de l'environnement mais qu'elles deviennent la réalité pour la personne. Brunet et *al.* (1993) définissent la représentation comme : une « forme que prend dans l'intellect une idée, un phénomène, un objet, un espace » (1993 : 428). Toutes ces définitions sont proches. Dans la recherche, la définition de Brunet et *al.* (1993) a été retenue puisqu'elle résume l'ensemble des différentes définitions. La représentation a été choisie en tant que concept parce qu'elle fait partie intégrante de l'étude. Enfin, Le Lay (2007) affirme qu'une représentation est composée de divers éléments dont les opinions, les savoirs (ou connaissances scientifiques) et les croyances, ce qui induit le second concept, celui de connaissance.

Le concept connaissance est à définir en tant que typologie des connaissances puisque le but est de trouver comment les connaissances scientifiques vont influencer sur la représentation de la GIEBV et inversement. De manière générale, la connaissance se définit comme une information partagée et provient de l'apprentissage et de la découverte (Brunet et *al.* 1993). Burton (2005) identifie trois types de connaissances : les scientifiques, les traditionnelles ou vernaculaires et celles des experts. Burton (2005), Champagne (2003) et Husserl (1998) précisent que les connaissances scientifiques sont des connaissances raisonnées, organisées et vérifiables. Elles découlent d'un raisonnement logique, d'une démonstration. Les connaissances traditionnelles ou vernaculaires correspondent à ce qui nous est transmis par nos parents, par notre expérience, par les opinions générales et les croyances populaires. Ce type de connaissance est aussi appelé savoir contextualisé, c'est-à-dire qu'il s'appuie sur le vécu et l'expérience (Waub, 2008). Burton (2005) précise d'ailleurs que dans la GIEBV, il est important de donner plus de place au savoir local. Enfin, il identifie les connaissances des experts. Il définit deux types d'experts, à savoir les experts scientifiques et les experts locaux. Les premiers utilisent les connaissances scientifiques pour construire leur savoir tandis que les seconds se servent de leur vécu et de leurs observations. Dans la recherche, seules les

connaissances scientifiques et traditionnelles ou vernaculaires sont conservées. En effet, les connaissances des experts peuvent se répartir dans les deux autres types. Sasseville et de Marsily (1998) reconnaissent d'ailleurs l'importance des connaissances scientifiques dans la gestion intégrée de l'eau.

Enfin, les concepts de gestion et de gouvernance ont été retenus puisque l'objectif est de savoir comment les connaissances scientifiques sont intégrées dans la gestion de l'eau. Ces concepts sont présentés ensemble puisqu'ils sont liés et que plusieurs questions se posent à leur sujet. D'abord, la gestion correspond à une mise en œuvre de tous les moyens humains et matériels d'un organisme ou d'une entreprise pour atteindre les objectifs fixés (granddictionnaire.com, 2008). Ce sont les acteurs décisionnels, publics et privés (municipalités, MRC, institutions, etc.) qui font la gestion. Le concept de gouvernance renvoie à un processus de coordination. Concrètement, elle se traduit par une participation accrue de la société civile à la conception de la décision et à sa mise en œuvre (Ser, 2005). Raïche (2007) parle de gouvernance participative afin de rendre les citoyens plus proches des décisions. L'autorité a une légitimité qui provient de la négociation et de la concertation, cependant, elle n'est pas instituée. De plus, les gestionnaires de l'eau n'ont aucun pouvoir légal pour mettre en œuvre les orientations du plan directeur de l'eau (PDE) (Ser, 2005). Cette auteure précise d'ailleurs que les « organismes de bassin versant ne sont ni plus ni moins que des organes facilitant une bonne gouvernance de l'eau tout en promouvant une gestion intégrée, mais sans en maîtriser tous les aspects ou compétences » (Ser, 2005 : 16). Cette phrase résume bien la complexité du choix entre les concepts de gestion et de gouvernance. Chacun parle de gestion de l'eau cependant la PNE parle de gouvernance de l'eau, voilà pourquoi il a été décidé d'utiliser ces deux termes comme concept et de les présenter ensemble.

Ces trois concepts renvoient à une série de variables qui leur sont propres (figure 1.1). Cependant, certaines variables répondent à deux concepts : *acteur décisionnel* et *conflits et sources*. Pour le concept de représentation, cinq variables ont été identifiées. Les deux premières répondent au premier objectif spécifique (comprendre le fonctionnement et le

raisonnement des gestionnaires vis-à-vis de la GIEBV) et sont là pour chercher à connaître la *Sensibilité des gestionnaires à des problèmes spécifiques* et pour *Identifier les intérêts de la personne*. Pour mesurer ces deux variables, plusieurs indicateurs sont créés comme le niveau d'importance des valeurs liées à la GIEBV du répondant, le niveau de sensibilité du lieu où habite le répondant, la capacité à identifier des problèmes spécifiques au bassin versant (BV) (indicateurs de la première variable), métier/formation susceptible d'avoir sensibilisé la personne à la GIEBV et l'appartenance à un organisme susceptible d'avoir sensibilisé la personne à la GIEBV (indicateurs de la seconde variable). Les trois autres variables répondant aux concepts de représentation sont directement liées au troisième objectif spécifique (examiner des pistes pour améliorer l'intégration des connaissances scientifiques dans la mise en pratique de la GIEBV). Les variables identifiées cherchent à connaître les attentes des gestionnaires vis-à-vis de la PNE, de la GIEBV et enfin de leur CBV. Les indicateurs, mesurés à l'aide du questionnaire, ont pour objectif d'identifier le degré de satisfaction du gestionnaire pour la PNE, la GIEBV et son CBV.

Le concept de connaissances renvoie à trois variables, toutes liées directement au deuxième objectif spécifique (analyser le rôle des connaissances scientifiques dans la pratique de la GIEBV). Les variables *Accès aux connaissances* et *Utilisation des connaissances scientifiques* et ont des indicateurs qui portent sur les données disponibles et leurs sources : nombre d'études (scientifiques et autres), degré d'utilisation, niveau de compréhension, etc. La troisième variable cherche à évaluer le *Niveau/type de connaissances* du gestionnaire. Les connaissances évaluées porteront surtout sur la GIEBV en général, la PNE et leur BV. Le but est de savoir s'ils ont lu la PNE, s'ils peuvent résumer la GIEBV en un mot et s'ils sont capables d'identifier différentes caractéristiques de leurs BV (superficie, population, débit de la rivière, etc.) par exemple.

Enfin, aux concepts de gestion et de gouvernance sont associés deux variables. La première s'intéresse à l'*Acteur décisionnel*, c'est-à-dire qui prend les décisions et comment, et la seconde porte sur les *conflits et leurs sources*. Cette variable répond aussi aux premier et troisième objectifs spécifiques. L'objectif sera de savoir s'il y a déjà eu des conflits, s'il y en

a actuellement et s'il peut y en avoir. Proviennent-ils de raisons personnelles, du mode de gestion, de désaccords sur les études scientifiques ?

1.4.3 Échantillonnage et description des bassins échantillonnés

Afin de sélectionner les organismes qui participeront à l'étude, les 33 CBV prioritaires ont été contactés par courriel. Après plusieurs relances, trois réponses ont été reçues, soit les bassins des rivières Les Escoumins, du Nord et le Lièvre. Seuls les administrateurs volontaires de ces CBV ont participé, soit 18 répondants au total ce qui ne permet malheureusement pas d'avoir une étude exhaustive. Les résultats et interprétations ne peuvent ainsi être généralisés à l'ensemble du Québec.

Les données nécessaires à l'étude ont été récoltées grâce à un questionnaire conçu en plusieurs étapes. D'abord, une revue de la littérature relative au sujet de l'étude a été effectuée, ce qui a permis, avec une réflexion sous-jacente, de créer et de définir les concepts, variables et indicateurs présentés précédemment. De là, un premier questionnaire a été rédigé. Il a été testé avec l'aide de cinq administrateurs du bassin versant de la rivière Rimouski. Suite à l'analyse de ces résultats, plusieurs ajustements ont été faits afin de donner plus de fluidité et de mieux répondre aux objectifs fixés, ce qui a conduit à la version finale du questionnaire utilisé. Il est présenté en annexe 1. Afin de situer le lecteur sur les bassins versant étudiés, voici une brève description de ces territoires.

Le bassin versant de la rivière Rimouski est situé principalement dans la province du Québec, dans la région du Bas-Saint-Laurent (98,6%) (carte 1.2). Le reste de son territoire appartient au Nouveau-Brunswick. La superficie du bassin est de 1 635 km² pour 50 000 habitants. La forêt domine le territoire (87%). L'agriculture reste importante dans ce territoire, l'élevage bovin laitier domine. Enfin, les retombées récréotouristiques sont importantes avec la pêche au saumon entre autre (Rivière à saumon) ; la chasse à l'orignal, au cerf de Virginie et à

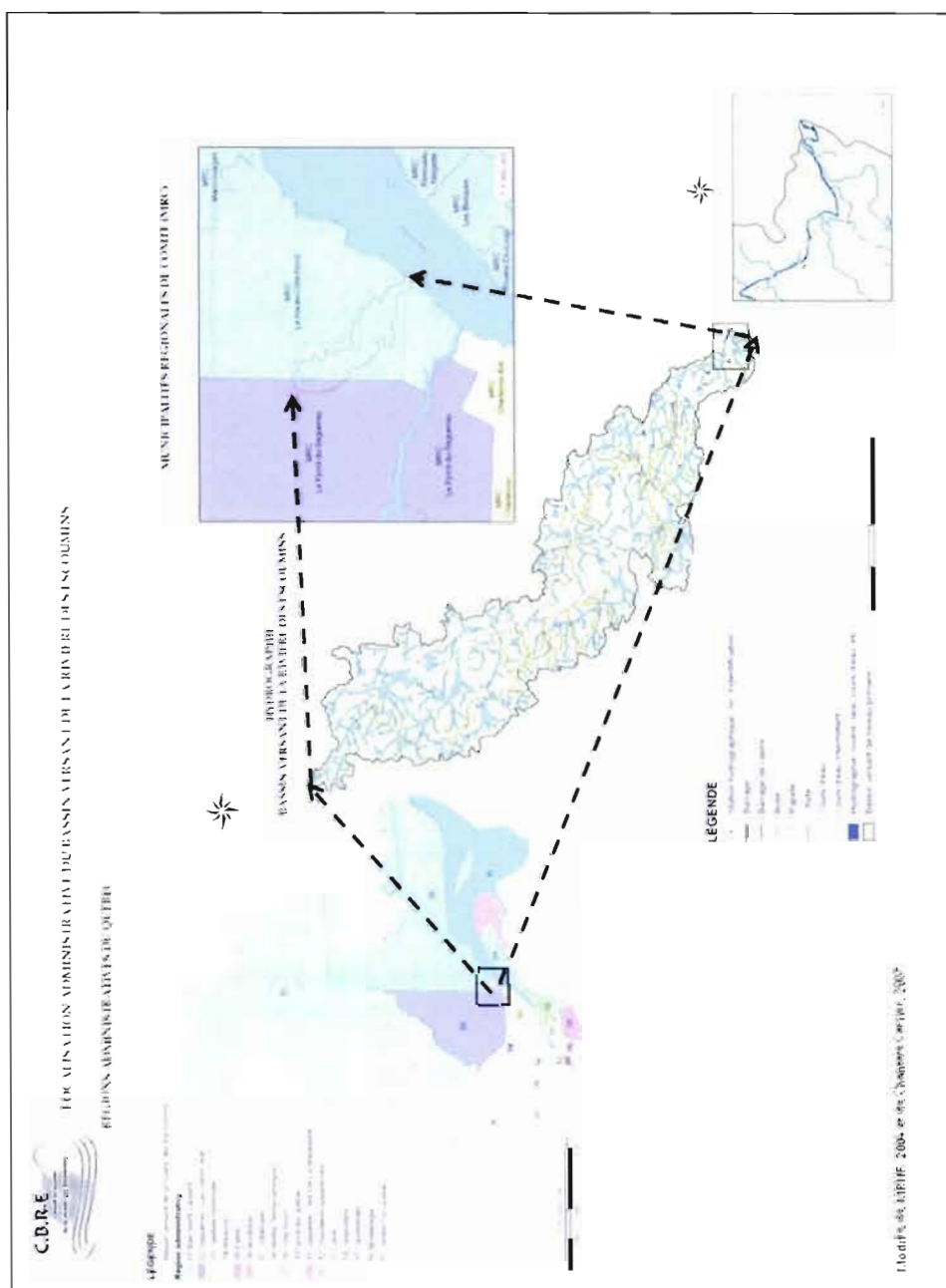
l'ours noir et les différents secteurs d'accessibilités à la rivière : parc Beauséjour, Canyon des Portes de l'Enfer ou les différentes fosses à saumon (CBRR, 2010).



Carte 1.2 Localisation du bassin versant de la rivière Rimouski
(Source : CBRR, 2010)

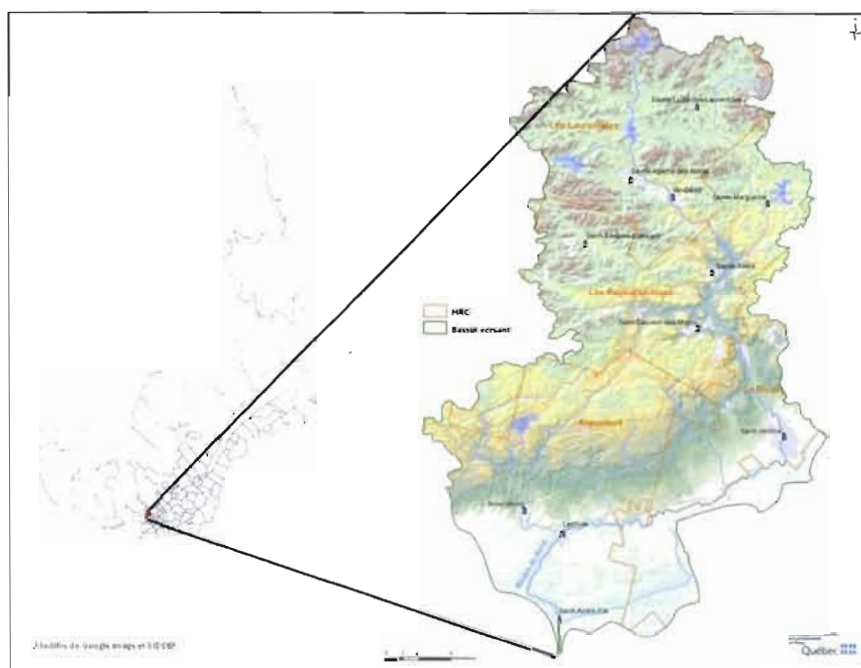
Le territoire couvert par le bassin versant de la rivière Les Escoumins a une superficie d'environ 800 km² et comprend une population de près de 2 000 habitants. La rivière prend sa source sur le Bouclier canadien, à une altitude de 600 m et coule sur une distance de 84 km dans une vallée étroite et montagneuse en suivant un axe nord-ouest – sud-est (carte 1.3). La rivière se termine dans l'estuaire du Saint-Laurent, à la hauteur de la municipalité des Escoumins. Les principales activités économiques du bassin sont la foresterie (milieu dominant le territoire) et l'exploitation des pourvoiries de pêche. La rivière est, en effet, une rivière à saumon de la Haute-Côte-Nord. Plusieurs ZEC (zones d'exploitation contrôlée) se divisent le territoire, entre chasse à l'orignal et pêche à l'omble fontaine. La villégiature est aussi très présente. Historiquement, la rivière Les Escoumins servait pour le flottage du bois, d'où l'installation de nombreux barrages forestiers. La fin des années 1970 a vu cette pratique se terminer. Un programme de réintroduction du saumon ainsi que la construction de deux passes migratoires ont alors été lancés. La réappropriation de la rivière par le saumon est

freinée par de sévères étiages en été. Cependant, la reconstruction de deux barrages (des Cœurs et du Gorgotton) a permis un meilleur réglage des débits d'étiage afin de favoriser le saumon (Thibault, 2008).



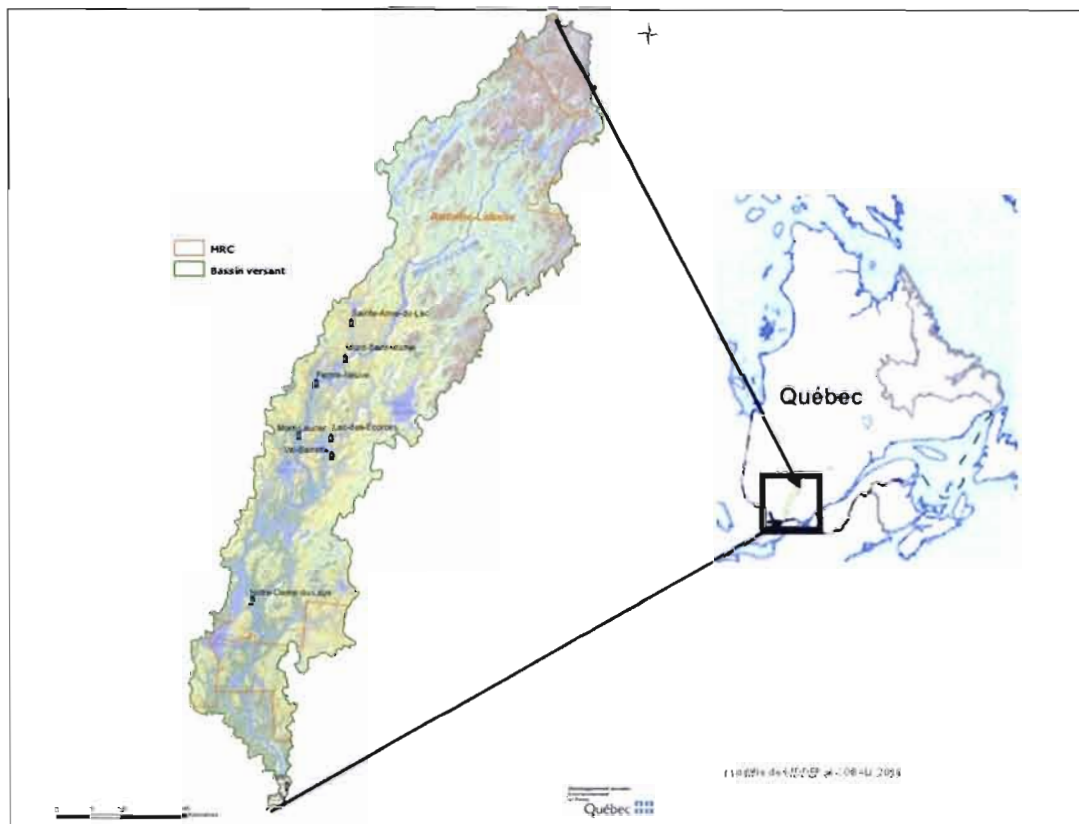
Carte 1.3 Localisation du bassin versant de la rivière Les Escoumins

Le territoire couvert par le bassin versant de la rivière du Nord (carte 1.4) diffère beaucoup du précédent. Sa superficie est de 2200 km² pour 175 000 habitants. La rivière suit une trajectoire nord-sud (jusqu'à la municipalité de Saint-Jérôme) et nord-est-sud-ouest (au sud de la municipalité), du lac de la Montagne noire à la rivière des Outaouais, où elle termine sa course après 141 km. Le bassin est caractérisé par deux zones physiographiques et socio-économiques différentes. En effet, le territoire situé au nord de Saint-Jérôme (municipalité la plus importante du bassin) appartient au plateau laurentien. La forêt domine ce territoire montagneux faiblement peuplé. Le récréotourisme est l'activité principale de cette portion avec la foresterie. Au sud de Saint-Jérôme, commencent les plaines des basses terres du Saint-Laurent. L'agriculture intensive et l'industrie (transformation du bois et des métaux, de l'agroalimentaire et de la chimie) sont les principales activités économiques. La topographie favorise aussi l'urbanisation, c'est d'ailleurs la zone la plus peuplée du bassin (Abrinord, 2010).



Carte 1.4 Localisation du bassin versant de la rivière du Nord

Le dernier bassin versant participant à l'étude est celui de la rivière du Lièvre. Sa superficie est de 9 542 km². La rivière coule sur 330 km, depuis les lacs Head et Orthès jusqu'à la rivière des Outaouais, à la hauteur de Gatineau, dans un axe nord-sud (carte 1.5). Le bassin versant compte 38 841 habitants. Les principales municipalités sont Mont-Laurier et une partie de Gatineau, avec, respectivement 11 015 et 10 054 habitants (au recensement de 2001). L'économie du bassin versant repose sur la foresterie, le récréotourisme et l'agriculture (élevage, pâturage et cultures de fourrage). L'industrie n'est développée que très ponctuellement et est principalement tournée vers la transformation du bois (COBALI, 2010).



Carte 1.5 Localisation du bassin versant de la rivière du Lièvre

1.4.4 Mode de collecte

Les données ont été collectées grâce à un questionnaire administré en septembre 2008. Il comporte quatre parties visant à couvrir les variables et indicateurs et permettant d'atteindre les objectifs fixés. La première partie porte sur les connaissances générales qu'a le gestionnaire de son bassin versant, de la GIEBV et de la PNE. La deuxième s'intéresse plus précisément au bassin versant, à comment il est géré, à comment les décisions sont prises et à la place du public. La troisième section s'intéresse à la GIEBV en général, aux propositions d'évolution que pourraient faire les gestionnaires sur la gestion de l'eau dans leur bassin, sur la GIEBV ou sur la PNE. Enfin, le dernier groupe de questions porte sur l'identification du répondant. Le questionnaire a été administré en personne pour les administrateurs des rivières du Nord et des Escoumins tandis qu'il a été administré par courriel dans le cas des administrateurs de la rivière du Lièvre. Les biais engendrés par ce mode de questionnement sont notés comme la facilité d'aller chercher les réponses sur l'Internet ou encore d'être moins enclin à parler, mais la configuration géographique du bassin imposait ce mode de collecte du fait de l'étendue et de l'éloignement des différents administrateurs. Pour limiter les biais engendrés par ce mode de collecte, il a été expressément demandé aux répondants d'être honnête et de jouer franc jeu. Lorsque le questionnaire était administré en face à face, il durait environ une heure par répondant. L'ouvrage de Fenneteau Enquête : entretien et questionnaire (2007) a servi de base méthodologique pour construire le questionnaire. Il explique qu'un questionnaire plus long risque de fatiguer et de déconcentrer le répondant. La qualité des réponses s'en trouverait affaiblie.

Les données recueillies sont restées confidentielles afin de permettre aux gestionnaires d'avoir un discours libre. Fenneteau (2007) explique que la création d'un questionnaire commence par la définition d'une problématique générale puis des questions de recherche. Ensuite, il faut choisir quel type d'informations doit être recueilli en fonction des hypothèses de travail ou des objectifs dans notre cas et quels tests statistiques vont être effectués. Ce choix de tests va déterminer les types de question à construire. Il existe deux principaux types de questions : ouvert et fermé (tableau 1.1). Les objectifs à atteindre, selon qu'on utilise un

type ou l'autre, ne sont pas les mêmes. Les données récoltées ne sont pas identiques non plus. Pour les questions fermées, les données sont simples à recueillir et à coder, le codage est prévu d'avance. Dans le cas des questions ouvertes, les données indiquent un schéma de pensée et les réponses sont riches en informations. Ces questions seront utiles pour obtenir les représentations. Cependant, les renseignements fournis ne sont pas toujours utilisables parce que, par exemple, la réponse donnée est floue. Le fait d'avoir des données simples à récolter comporte une contrepartie non négligeable : la liste de réponses peut être à l'origine de simplifications réductrices, c'est-à-dire que le répondant fixe son choix sur une proposition, alors qu'en fait, il se situe environ dans cette catégorie. Ainsi, quel que soit le type de question utilisé, il existe des avantages et des inconvénients. Un moyen de limiter les contraintes est de porter une attention particulière à la rédaction des questions. Là aussi, des biais peuvent apparaître, ce qui risque de fausser les réponses. Deux règles de base sont à avoir en tout temps à l'esprit. Elles sont présentées ci-dessous.

- Des questions compréhensibles par tous.

Le langage doit être simple, standardisé et le vocabulaire doit correspondre à celui employé par les personnes interrogées. Des schémas ou des explications peuvent être utilisés pour éviter les contresens. Les questions courtes doivent être privilégiées.

- Des réponses sans ambiguïtés.

Lors des listes de propositions, il faut éviter des termes impliquant une notion différente selon chacun du type *souvent* ou *beaucoup*. De plus, il est capital d'éviter que l'on ne puisse répondre la même réponse pour des raisons différentes, l'analyse serait impossible.

Fenneteau (2007) précise une dernière règle à ne pas oublier lorsqu'on rédige un questionnaire qui est de ne pas induire les réponses. Pour cela, il faut porter une attention particulière aux mots introductifs qui risquent de suggérer une réponse (*ex : Comme l'a dit Mr X à propos du sujet Y, que pensez-vous de ce sujet ?*), tout comme aux mots clés qui peuvent avoir une connotation. De même, les idées contraires dans les listes de modalités doivent être équilibrées et tous les points de vue doivent se retrouver. La dernière étape dans

la construction d'un questionnaire passe par sa mise en forme. Celui-ci doit avoir une structure en sablier, avec des questions générales au début, des questions plus précises au centre et enfin de nouveau des questions générales (sur le profil de l'individu généralement).

En fonction de ces règles, le questionnaire est construit selon une structure en sablier (cf. le début de la section 1.4.4, où le plan du questionnaire est explicité). Enfin, les questions posées sont des deux types : ouvert et fermé. Les questions ouvertes permettent d'avoir un schéma des représentations tandis que les questions fermées permettent d'évaluer les connaissances des répondants et d'avoir une meilleure connaissance du bassin versant. Les deux types sont combinés dans l'objectif d'avoir des précisions sur une question fermée. Par exemple, lorsque le répondant doit choisir entre *oui* ou *non*, il devra se justifier à l'aide d'un *pourquoi* ou *comment*.

Types de questions	Contraintes	Contexte d'utilisation	Avantages	Inconvénients	Catégorie
Ouverts	Collecte (taux de réponse) et traitement des données (lexicométrie ou post-codage)	<ul style="list-style-type: none"> - Réponse spontanée. - Indication qualitative complémentaire à une question fermée (pourquoi?). - Démarche exploratoire. - Étude des représentations des individus. -- Alléger le questionnaire 	<ul style="list-style-type: none"> - Indications sur les schémas de pensées (expression libre). - Réponse riche en information. - Sentiment d'intérêt à la personne 	<ul style="list-style-type: none"> - Risque de réponses superficielles (première chose qui vient à l'esprit). - Inutilisabilité de la réponse fournie : (réponse floue). - Inégalité des personnes devant ces questions (habitude de parler ou non) 	Textuelle : plusieurs phrases
					Nominale : quelques mots au plus
					Numérique : un nombre
Fermés	Élaboration de la liste de réponses : exhaustive, exclusive, homogène, équilibrée	<ul style="list-style-type: none"> - Standardisation des questions. - Analyses statistiques facilitées par un codage simple. - Interroger un grand nombre d'individus 	<ul style="list-style-type: none"> - Collecte des réponses simple. - Codification immédiate. - Information standardisée. - Incitation à réfléchir. - Limitation de l'effort de mémorisation 	<ul style="list-style-type: none"> - Simplifications réductrices. - Réponses assistées. - Pas d'indication sur comment la question a été comprise. - Lassitude 	Question fermée classique à choix unique
					Question fermée classique à choix multiples
					Echelles de mesures : Likert (degré d'accord ou de désaccord) ou le différentiel sémantique d'Osgood (opposer 2 adjectifs ou termes de sens contraire)

Tableau 1.1 Principales caractéristiques des questions ouvertes et fermées
(inspiré de H. Fenneteau, 2007)

1.4.5 Traitement des données

Dans le cas d'un questionnaire, il est important de définir les traitements à faire sur les données avant de construire le questionnaire. Deux types de traitements sont effectués, en fonction des types de questions. Afin de traiter l'ensemble des données, le logiciel Le Sphinx (version 5), qui permet autant un traitement quantitatif qu'un traitement qualitatif des données, a été utilisé. Plus d'informations sur ce logiciel sont disponibles sur le site web de la compagnie : <http://www.lesphinx-developpement.fr/>. Le logiciel Excel est aussi utilisé pour construire les graphiques et les tableaux.

Pour les questions ouvertes, les données n'étant pas codifiables préalablement, le logiciel Le Sphinx est préféré. L'objectif est d'identifier des mots clés grâce aux variables et indicateurs et de faire ressortir l'essence du message. Les résultats pour chacun des répondants ont été comparés selon le bassin versant et/ou entre tous les répondants. Ces données textuelles ont aussi été analysées manuellement afin d'établir des regroupements d'idées.

Pour les questions fermées, les réponses ont été codées selon les indicateurs afin de faciliter un traitement quantitatif. Les moyennes, fréquences et mode ont été utilisés pour les données quantitatives afin de définir des tendances dans les réponses. L'idée est de dégager des schémas de pensée, soit pour l'ensemble des CBV, soit par CBV.

1.4.6 Formulaire éthique

Lorsque des personnes sont interrogées dans le cadre d'une recherche, un consentement du comité d'éthique doit être obtenu afin de mener la recherche à bien. Obtenir cet accord permet de s'assurer de respecter les droits de la personne interrogée. Elle a en effet le droit, à tout moment, d'arrêter de répondre aux questions. Ses déclarations sont aussi confidentielles, même si elles sont enregistrées lors de l'étude. D'après la déclaration du code d'éthique, les chercheurs s'engagent à détruire les données après l'étude (bandes sons, données papiers et

données informatiques). Cette autorisation préalable à l'étude a été obtenue auprès de M. Mario Bédard, professeur au département de géographie à l'Université du Québec à Montréal.

Les entrevues ont eu lieu soit au siège des CBV soit sur le lieu de travail des répondants, dépendamment de leurs disponibilités. L'objectif est de mettre en confiance les administrateurs afin qu'ils puissent s'exprimer librement. Au début de chaque entrevue, un formulaire éthique est présenté et doit être signé par chacun des répondants pour garantir la confidentialité de leurs dires. Ce formulaire précise aussi les conditions de l'étude : durée maximale de l'entrevue, volontariat des répondants, confidentialité des données et objectif général de l'étude. Il a été décidé de ne pas informer les répondants de la problématique exacte de l'étude afin de s'assurer de leur impartialité. À ce sujet, plusieurs questions posées n'ont pas été utilisées dans cette étude. La chercheuse s'est cependant engagée à envoyer une copie du mémoire à chaque conseil de bassin pour qu'ils puissent prendre note des résultats.

Les CBV vont pouvoir tirer plusieurs bénéfices de leur participation. En effet, aucune étude ne s'est intéressée à un premier bilan de la PNE. De plus, les répondants ont eu une occasion de réfléchir sur ce qu'est la GIEBV et sur ce qui se passe dans leur CBV. Le mémoire sera aussi un moyen pour chacun des participants de poursuivre sa réflexion sur ces mêmes thèmes.

1.5 Statistiques descriptives concernant les répondants

Afin de compléter le tableau général de l'étude, il reste à présenter quelques statistiques descriptives concernant les répondants. Ces quelques statistiques sur qui sont les administrateurs et comment ils connaissent leur bassin versant aidera à mieux comprendre les résultats présentés ultérieurement.

Dans cette section, les résultats concernant les indicateurs de la capacité à identifier des problèmes spécifiques au bassin versant, du niveau de connaissance du bassin versant et le degré de consultation dans la prise de décision seront présentés, ainsi que les résultats concernant la variable intérêts de la personne interrogée (métier/formation et organisme représenté). Dans le chapitre 2, les résultats des variables attentes de la PNE, attentes de la GIEBV et attentes du CBV sont résumées à travers les propositions d'améliorations des répondants pour ces mêmes sujets. Nous insisterons aussi sur les indicateurs accès aux connaissances scientifiques et niveau de compréhension des connaissances. Plusieurs indicateurs ne sont pas directement utilisés ou étudiés. Devant l'abondance d'informations récoltées, un choix s'imposait. Les variables et indicateur non significatifs, comme par exemple la variable conflit ne sont pas présentés dans le mémoire. Nous avons choisi de nous concentrer sur les variables et indicateurs les plus importants, ceux qui ont permis de répondre à nos objectifs fixés.

1.5.1 Qui sont les administrateurs interrogés ?

Dans le questionnaire, les répondants ont précisé leur âge, leur profession actuelle, leur niveau d'études ainsi que les organismes qu'ils représentent. Cette section résume ces statistiques afin de brosser un portrait global de qui a participé à l'étude.

Le tableau 1.2 montre la répartition selon l'âge des administrateurs interrogés. Les 50 ans et plus représentent une majorité de répondants, tandis qu'aucun n'a moins de 30 ans. La distribution montre aussi qu'un tiers des administrateurs interrogés a entre 30 et 39 ans. Ainsi, les plus jeunes sont sous-représentés dans cet échantillon. Est-ce représentatif de la population globale d'administrateurs au Québec ? Pour le savoir, il faudrait pousser l'investigation à tous les CBV. Cependant, vu l'intérêt grandissant pour l'environnement et sa gestion, cette proportion devrait changer dans les prochaines années. Le fait que la participation au CA soit complètement bénévole peut aussi dissuader certaines personnes de s'impliquer.

Classe d'âge	Nombre de répondants
0-29	0
30-39	6
40-49	1
50-59	5
60-69	6

Tableau 1.2 Âge des répondants

Le tableau 1.3 présente les différents métiers des répondants. Près d'un tiers des répondants sont des retraités, en accord avec les âges précédemment décrits. Les personnes encore en activité professionnelle ont en majorité un lien avec une profession scientifique reliée à l'environnement, d'autant plus que les trois directeurs/trices interrogés/ées sont tous/toutes biologistes de formation. Ainsi, les personnes qui composent les CA ont certes un intérêt personnel, mais aussi un intérêt professionnel à la GIEBV.

Profession	Nombre de répondants
Retraité	5
Ingénieur forestier, en génie civile, autre	4
Directeur/Directrice général(e) du bassin versant	3
Technicien de la faune	1
Urbaniste	1
Chef de bande	1
Conseillère en environnement	1
Analyste biologiste	1
Agent de bord	1

Tableau 1.3 Profession des répondants

Les formations scolaires des répondants sont diverses (tableau 1.4). Beaucoup de répondants ont une formation scientifique, que ce soit en biologie, en sciences de l'environnement, en géographie, en urbanisme, en génie, en foresterie, en sciences ou en sciences naturelles. La plupart de ces formations ont même un lien direct avec l'environnement. Les niveaux de formations vont du secondaire à la maîtrise, ce qui est plutôt varié. Le total des répondants dépasse 18 puisque plusieurs répondants ont suivi plusieurs programmes.

Discipline	Niveau	Nombre de répondants
Biologie	Baccalauréat	4
	Maîtrise	2
Sciences de l'environnement	Maîtrise	1
Géographie	Maîtrise	1
Urbanisme	Baccalauréat	1
Génie	Baccalauréat	1
	Maîtrise	1
Foresterie	Secondaire technique forestière	1
	Baccalauréat	1
	Maîtrise	1
	Non précisé	1
Administration	Certificat	1
	Maîtrise	1
Activité physique	Baccalauréat	1
Arts et sciences	Baccalauréat	1
Droit	Certificat	1
Gestion industrielle	Certificat	1
Pédagogie	Baccalauréat	1
Sciences	Baccalauréat	1
Sciences naturelles	DEC	1
Musique, pédagogie, droit	Non précisé	1

Tableau 1.4 Cheminement scolaire des administrateurs

Enfin, le tableau 1.5 décrit les organismes représentés par les administrateurs. Ces organismes sont variés. Cependant, aucun représentant du monde agricole n'a participé. En

effet, lors des entrevues (septembre 2008), la période était particulièrement occupée pour ces derniers, la saison de récolte battant son plein. Aucun représentant d'Hydro-Québec n'a été interrogé, ce qui s'explique par le fait qu'aucun bassin versant étudié ne possède de gros barrage hydroélectrique. Plusieurs personnes par catégorie ont été interrogées en général (sauf dans le cas des présidents de bassin, des entreprises forestières et des autochtones).

Organismes	Nombre de répondants
Association de lac, de sous bassin versant, ZEC	4
Comité de citoyens/autochtones	3
Représentant autochtone	1
Directeur/Directrice général(e)	3
MRC/municipal	3
Représentant MDDEP	2
Président du bassin versant	1
Entreprises forestières	1

Tableau 1.5 Organismes représentés par les administrateurs

1.5.2 Les administrateurs et leur bassin versant

Les administrateurs ont répondu à plusieurs questions sur leur bassin versant. L'objectif était d'avoir une idée du niveau de connaissance du bassin, de la facilité pour les administrateurs à identifier les principales problématiques rencontrées sur leur territoire ainsi que comment et par qui les décisions sont prises.

1.5.2.1 Niveau de connaissance du bassin versant

Plusieurs questions générales sur le bassin versant ont été posées afin d'établir un indice de connaissance du territoire. Au total, 9 questions ont été choisies pour définir l'indice. Ces

questions sont les neuf premières du questionnaire ainsi que la quinzième (annexe 1). Elles ont été choisies parce qu'elles permettent de tester les connaissances des administrateurs dans plusieurs domaines. Il leur est autant demandé des connaissances physiques du bassin (débit, superficie, etc.) que des connaissances économiques. Une réponse est considérée comme valide si elle est exacte ou dans le bon ordre de grandeur (pour la superficie ou la population notamment).

L'indice est interprété comme suit :

- 0 à 4 réponses exactes : faible connaissance du bassin versant
- 5 à 7 réponses exactes : bonne connaissance du bassin versant
- 8 à 9 réponses exactes : très bonne connaissance du bassin versant

Le tableau 1.6 répertorie les différents administrateurs et le nombre de bonnes réponses. Les administrateurs ont en général une bonne (33,3%) à très bonne (61,1%) connaissance du territoire. Seul un administrateur interrogé possède une faible connaissance de son territoire.

Nombre de bonnes réponses	Nombre de répondants	Pourcentage des répondants	Niveau de connaissance du territoire
9	8	44,4	Très bonne connaissance (61,1 % des répondants)
8	3	16,7	
7	2	11,1	
6	1	5,6	Bonne connaissance (33,3 % des répondants)
5	3	16,7	
4	1	5,6	Faible connaissance (5,6% des répondants)

Tableau 1.6 Niveau de connaissance du territoire

1.5.2.2 Identification des principales problématiques

Les administrateurs ont identifié quelles sont les principales problématiques rencontrées dans leur territoire. Pour ce faire, nous avons construit une liste de propositions de problématiques,

en prenant soin d'inscrire une proposition autre. Si les administrateurs choisissent cette proposition autre, ils doivent préciser le problème auquel ils pensent. L'objectif, pour les administrateurs, est de classer cette liste de 1 à n pour le sujet qu'ils pensent être le plus problématique, jusqu'à ce qu'ils aient classé toutes les propositions qui leur semblent pertinentes. Certains administrateurs n'ont classé qu'une seule proposition tandis que d'autres les ont toutes classées. Dans les tableaux suivants, sont illustrés l'ensemble de ce qui a été classé comme problématique (tableau 1.7), ce qui a été cité aux rangs 1 (tableau 1.8) et 2 (tableau 1.9). L'objectif est d'apprendre à connaître un peu mieux les administrateurs et leur capacité à identifier les problématiques sur leurs territoires.

Le tableau 1.7 illustre tout ce qui a été classé comme problématique, par tous les répondants, et ce, quel que soit le niveau d'importance identifié par le répondant. La foresterie suivie de près par les activités récréatives et touristiques et l'érosion des berges sont considérées comme les enjeux les plus problématiques par tous les répondants. Ce tableau donne une vue d'ensemble. Il y a deux propositions « autre » (autre et autre 2) car un répondant a proposé deux problématiques qui n'étaient pas listées. Classer ces résultats en fonction des bassins versants ne s'est pas avéré pertinent car ces problématiques sont communes aux trois territoires. Cependant, les classements de ce qui a été le plus cité comme problématique aux rangs 1 et 2 sont intéressants.

Problématiques	Nombre de répondants
Érosion des berges	11
Pollution de l'eau	9
Agriculture	8
Prélèvements importants d'eau dans la rivière	7
Assèchement en été	7
Couvert de glace	3
Activités récréatives et touristiques	11
Cyanobactéries	8
Excavation	3
Foresterie	12
Industrie	5
Autre	9
Autre 2	1

Tableau 1.7 Problématiques identifiées dans les différents CBV

Le tableau 1.8 représente ce qui a le plus été cité en premier comme problématique dans les bassins versants. Ces résultats diffèrent du résultat global. En effet, ce ne sont pas la foresterie, l'érosion des berges ou les activités récréatives et touristiques, mais la pollution de l'eau et la case autre (4 répondants). En ce qui concerne la case autre, les répondants ont fait référence aux barrages et à leur entretien. Ensuite, viennent l'agriculture et l'assèchement en été avec trois répondants puis l'érosion des berges avec deux répondants. Enfin, avec un répondant à chaque fois, on retrouve des prélèvements importants d'eau dans la rivière, les activités récréatives et touristiques et les cyanobactéries.

Un indice de diversité de réponse a été calculé. Cet indice, qui est toujours compris entre 0 et 1, est calculé comme il suit :

Nombre de problématiques identifiées au rang X

Nombre de problématiques totales identifiées à tous les rangs

Dans le cas des problématiques citées au rang 1, l'indice de diversité est de : $8/13=0,62$. Il est élevé ce qui signifie que la diversité des réponses l'est aussi. On peut supposer que la diversité des territoires est à l'origine de cette diversité de réponse.

Regarder ce qui a été cité comme le plus problématique par les différents bassins explique la distribution générale. En effet, chaque problématique est expliquée par les administrateurs d'un même bassin versant. Jamais deux administrateurs de deux CBV différents n'ont choisi la même problématique. Ainsi les deux choix les plus nombreux sont expliqués par les administrateurs des bassins des Escoumins (choix principal : autre) et de la rivière du Nord (choix principal : la pollution de l'eau). Ensuite, trois administrateurs de la rivière du Nord ont identifié l'agriculture comme étant le plus problématique, tandis que pour deux administrateurs de la rivière le Lièvre, c'est l'érosion des berges et, pour deux personnes de la rivière des Escoumins ce sera l'assèchement en été. Enfin, un administrateur de chaque bassin a choisi une des problématiques suivantes : les activités récréatives et touristiques (rivière des Escoumins), les prélèvements importants en eau dans la rivière (rivière du Nord) et les cyanobactéries (rivière le Lièvre).

Les indices de diversité des réponses sont faibles pour chacun des bassins versants : il est de 0,23 pour les bassins des Escoumins et du Nord et de 0,15 pour le bassin de la Lièvre. Dans le cas du bassin de la rivière le Lièvre, le faible nombre de répondants (trois) est à garder à l'esprit tout au long des analyses. Cet indice permet de conclure que les répondants de chacun des bassins versants sont assez d'accord pour définir ce qui est le plus problématique dans leur bassin.

Problématiques	Rivière les Escoumins : Nombre de répondants	Rivière du Nord : Nombre de répondants	Rivière du Lièvre : Nombre de répondants	Tous les répondants
Érosion des berges	0	0	2	2
Pollution de l'eau	0	4	0	4
Agriculture	0	3	0	3
Prélèvements importants d'eau dans la rivière	0	1	0	1
Assèchement en été	2	0	0	3
Couvert de glace	0	0	0	0
Activités récréatives et touristiques	1	0	0	1
Cyanobactéries	0	0	1	1
Excavation	0	0	0	0
Foresterie	0	0	0	0
Industrie	0	0	0	0
Autre	4	0	0	4
Autre 2	0	0	0	0
Total	7	8	3	18

Tableau 1.8 Problématiques les plus citées au rang 1

La même analyse a été faite pour ce qui a été le plus classé comme problématique au rang 2. Le tableau 1.9 résume les résultats. Notons que dans la colonne de la rivière des Escoumins, il y a un total de cinq répondants car deux administrateurs n'ont identifié qu'une seule problématique.

Les activités récréatives et touristiques, avec quatre répondants, sont le plus citées comme étant problématiques au rang 2. Viennent ensuite la pollution de l'eau avec trois répondants, puis à égalité, avec deux répondants, l'érosion des berges, l'agriculture et la foresterie. Enfin, avec un seul répondant, on retrouve les prélèvements important d'eau, l'assèchement en été et l'industrie.

En ce qui concerne l'indice de diversité des réponses, il est identique au précédent, soit 0,62. La même question que précédemment se pose : existe-t-il une tendance par bassin versant ?

Dans ce cas, l'interprétation par CBV change par rapport à celle pour les réponses par bassin le plus citées au rang 1. En effet, pour plusieurs problématiques, plusieurs administrateurs de différents bassins versants identifient la même problématique : érosion des berges, pollution de l'eau ou les activités récréatives et touristiques. À priori, il n'y a pas de tendance par bassin versant qui se dégage. Les problèmes liés aux activités récréatives et touristiques, par exemple, ne sont pas exclusifs au bassin versant de la rivière Les Escoumins.

La diversité des réponses est plus grande pour deux des trois bassins (rivière du Nord et rivière le Lièvre) par rapport aux problématiques classées au rang 1. Elles sont, respectivement, de 0,38 et 0,23, ce qui signifie que plus de réponses différentes sont proposées par les répondants. D'ailleurs, dans le cas du bassin de la rivière du Lièvre, les trois répondants ont choisi un problème différent. L'augmentation de l'indice de diversité s'explique sans doute par le fait que, si chacun est capable de dire ce qui est le plus problématique sur son territoire, chacun possède sa propre sensibilité à certain sujet, ce qui fait qu'un sujet sera classé en 2 chez certains et en 3^e ou 4^e chez d'autres. Le même phénomène a été constaté pour les réponses les plus problématiques classées au rang 3.

La tendance à l'influence des valeurs des individus se confirme. Chacun est capable d'identifier ce qui est le plus problématique dans son bassin, mais ensuite, chacun étant plus sensible à un sujet qu'un autre, il y a plus de diversité dans les réponses. Les métiers des répondants peuvent aussi influencer leurs réponses. En effet, un biologiste sera plus sensible à des problèmes de sédimentation accrue dans la rivière (perte d'habitat) tandis qu'un responsable du tourisme s'inquiètera plus de l'augmentation des inondations (perte de revenus) par exemple.

Problématiques	Rivière les Escoumins : Nombre de répondants	Rivière du Nord : Nombre de répondants	Rivière du Lièvre : Nombre de répondants	Total des répondants
Érosion des berges	0	1	1	2
Pollution de l'eau	0	2	1	3
Agriculture	0	2	0	2
Prélèvements importants d'eau dans la rivière	0	0	1	1
Assèchement en été	1	0	0	1
Couvert de glace	0	0	0	0
Activités récréatives et touristiques	2	2	0	4
Cyanobactéries	0	0	0	0
Excavation	0	0	0	0
Foresterie	2	0	0	2
Industrie	0	1	0	1
Autre	0	0	0	0
Autre 2	0	0	0	0
Total	5	8	3	16

Tableau 1.9 Problématiques classées au rang 2

1.5.3 Les administrateurs et les prises de décisions

Après avoir brossé un portrait rapide des répondants, la section se conclut sur comment les décisions sont prises dans les CBV. Le projet portant sur la place des connaissances scientifiques dans le processus décisionnel, il est justifié de s'intéresser au processus décisionnel pour comprendre la motivation de ces décisions.

Le tableau 1.10 met en avant le fait que les décisions dans les bassins versant sont prises, le plus souvent, par tout le conseil d'administration. Le total des répondants est supérieur à 18 parce que certains administrateurs ont donné plusieurs réponses. En général, presque tous sont d'accord pour dire que les décisions sont prises tous ensemble. Plusieurs parlent d'ailleurs de consensus, de prises de décision à l'unanimité. Cette unanimité est obtenue suite

aux arguments présentés par les différentes parties. La question de la nature de ces arguments est soulevée. Sont-ils d'origine scientifique ou alors proviennent-ils de constatations ou d'un fait vécu ou alors sont-ils issus de persuasions ? Ces questions seront discutées dans le prochain chapitre.

Qui prend les décisions?	Nombre de répondants
Président/e	0
Directeur général – Directrice générale	1
Membre particulier du conseil	0
Petit groupe du conseil	2
Tout le conseil	17

Tableau 1.10 Rôle des administrateurs dans les prises de décisions

1.6 Conclusion

Au final, cette recherche porte sur la place des connaissances scientifiques dans les prises de décisions d'un CBV. L'étude est ciblée sur des territoires volontaires. Les données proviennent d'un questionnaire construit sur quatre axes, chacun basé sur les sous-objectifs. Cette étude trouve son originalité en ce sens où aucune autre n'a été effectuée sur le sujet. De même, aucune étude faisant le bilan de la PNE et de la GIEBV n'a été faite depuis sa mise en place en 2002. Pourtant, elles auraient été justifiées du fait que le MDDEP a annoncé un redécoupage territorial en 2009, passant de 33 CBV à 40 zones de gestion. La présente recherche permet donc de tirer un bilan très local de la GIEBV depuis la mise en place de la PNE. Il n'est aucunement question de généraliser les résultats à tous les territoires, puisque des problématiques spécifiques caractérisent chacun des CBV, mais, pour les trois zones étudiées, cette étude fait le point sur ce qui se passe.

Dans ce chapitre, la méthodologie de la recherche a été décrite et définie. Celle-ci reste principalement qualitative pour des questions de faisabilité. La méthodologie employée est la suivante : définition et mise en contexte du problème et de la question de recherche avec des sous objectifs, conception d'un questionnaire basé sur des concepts clé, eux-mêmes définis selon la littérature et enfin sélection des conseils de bassins.

Ensuite, quelques résultats préliminaires ont été présentés pour permettre de mieux connaître les personnes interrogées. De nombreux administrateurs possèdent une formation et un emploi dans le domaine scientifique. Les organismes représentés sont variés et conformes à la représentation souhaitée par le MENV dans son cadre de référence (Auger et Baudrand, 2004). Les administrateurs ont en général une bonne connaissance de leur territoire et ils identifient facilement ce qui est le plus problématique sur leur territoire. Enfin, le rôle de l'ensemble du CA dans les prises de décisions a été mis en avant.

Dans le chapitre suivant, l'objectif sera de répondre à la problématique générale, définie précédemment. Pour ce faire, les résultats nécessaires sont présentés et analysés afin de comprendre quelle est la place des connaissances scientifiques dans les prises de décisions. Pour répondre à cette question, il est aussi important de savoir ce qu'est la GIEBV pour les administrateurs et ce qu'ils peuvent proposer pour l'améliorer.

CHAPITRE 2

LA GIEBV AU QUÉBEC : LES GESTIONNAIRES, LEURS REPRÉSENTATIONS ET LES CONNAISSANCES SCIENTIFIQUES

2.1 Avant propos et résumé du chapitre 2

Ce chapitre a été écrit sous la forme d'un article scientifique qui sera soumis à publication à la revue Les Cahiers de Géographie du Québec, c'est pourquoi plusieurs répétitions sont notées ainsi que la signification des acronymes. La méthodologie présentée ici est un condensé du premier chapitre pour les fins de l'article. Le texte répond ainsi aux exigences de publication de la revue, notamment au niveau de sa longueur limitée à 40 000 caractères (espaces non compris). Le directeur, Thomas Buffin-Bélanger, et le co-directeur, Jean-Philippe Waaub, agissent à titre de deuxième et troisième auteurs de cet article.

Le gouvernement du Québec a instauré la politique nationale de l'eau en 2002 qui consacre la gestion intégrée de l'eau par bassin versant (GIEBV) comme le mode de gestion. L'étude se concentre sur la représentation des connaissances scientifiques dans la GIEBV. 18 administrateurs ont été interrogés sur leur avis de cette gestion et sur comment les décisions sont prises. Il ressort de cette étude toute l'importance des connaissances scientifiques dans les prises de décision en comparaison des connaissances traditionnelles ainsi que le rôle de certains administrateurs dans l'explication des connaissances scientifiques aux autres. Les gestionnaires ont soulevé plusieurs problèmes comme le manque de financement, le manque de connaissances scientifiques disponibles et le manque de pouvoir pour agir. Les résultats sont aussi mis en parallèle avec la loi 27 (Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et visant à renforcer leur protection), qui était, au moment de l'étude, à l'état de projet. De nombreuses questions sont posées et discutées comme l'influence du redécoupage territorial sur le futur de la GIEBV au Québec.

2.2 Introduction

La gestion intégrée de l'eau par bassin-versant vise à limiter les rivalités et les conflits liés à l'eau, en favorisant une concertation vis-à-vis de la gestion de la qualité et de la quantité de la ressource à l'intérieur d'une unité spatiale fondamentale, le bassin versant. Au niveau mondial, la GIEBV se généralise (Milot, 2009a ; Raïche, 2008 ; Québec, 2002 ; Burton, 2005) et est reconnue comme l'approche la plus efficace socialement et techniquement pour la protection et la mise en valeur de la ressource (Sasseville et de Marsily, 1998). La directive cadre de l'Union Européenne (2000) a institué la GIEBV comme mode principal de la gestion de l'eau (Union Européenne, 2000). À l'échelle canadienne, plusieurs programmes pour la protection de l'eau douce existent, cependant, la dimension d'intégration des différents usages et usagers est encore absente et la gestion demeure très sectorielle (Environnement Canada, 2010). À l'échelle québécoise, la situation est différente. La gestion de l'eau, qui était technique et sectorielle, s'est dirigée vers la GIEBV (Milot, 2009a ; Choquette et Létourneau, 2008 ; Raïche, 2008 ; Margerum et Born, 1995) en intégrant les différentes facettes de l'eau ainsi que les dimensions sociales et politiques (Baril et *al.* 2006 ; Gangbazo, 2004). Le ministère de l'environnement du Québec définit la GIEBV comme :

Un ensemble coordonné de décisions et d'actions collectives et privées qui, dans le choix des projets de mise en valeur, de restauration et de protection de l'eau (surface et souterraine) et des écosystèmes aquatiques, prend en compte les différents usages et facteurs (environnementaux, sociaux, économiques, politiques, culturels) impliqués sur la base du bassin versant. (Auger et Baudrand, 2004 : 4)

Le développement de la GIEBV s'est fait au Québec suite à la mise en place de la politique nationale de l'eau (PNE) par le gouvernement du Québec en 2002 (Québec, 2002). La PNE considère l'eau comme un patrimoine collectif et possède deux enjeux majeurs que sont la protection de la santé publique et des écosystèmes aquatiques et la gestion intégrée de l'eau dans une perspective de développement durable (Raïche, 2008 ; Leclerc, 2006 ; Québec, 2002).

Les conseils de bassin versant (CBV) constituent l'organe principal de la mise en œuvre de la GIEBV au Québec. Ces organismes constituent des tables de concertations composées de trois groupes représentant trois secteurs d'intérêts : le secteur municipal, le secteur socio-économique et le secteur communautaire (Gangbazo 2004 a et b ; Auger et Baudrand, 2004). Milot (2009a) précise que chacun des secteurs compose un tiers des gestionnaires siégeant au conseil d'administration, tout en ayant la possibilité que chacun des groupes représente entre 20 et 40% du total. Les décisions doivent provenir d'un consensus entre les gestionnaires issus de ces trois secteurs. Le mandat premier des CBV est de créer un plan directeur de l'eau (PDE) et d'en assurer sa mise en œuvre. La réalisation de ce PDE se fait en six étapes, soient l'analyse du bassin versant, la détermination des enjeux et des orientations, la détermination des objectifs et le choix des indicateurs, l'élaboration d'un plan d'action, la mise en œuvre de ce plan d'action et le suivi et l'évaluation du plan d'action (Gangbazo, 2004a).

D'un point de vue théorique, Burton (2005) identifie trois piliers sur lesquels repose la GIEBV : les connaissances, le partenariat (coopération entre les institutions gouvernementales et les gestionnaires) et enfin la participation publique. Il précise également que les connaissances sont de trois types : scientifiques, traditionnelles/vernaculaires et celles des experts. Ces mêmes connaissances sont aussi identifiées comme une source potentielle de problèmes dans la GIEBV (Prévil et *al.* 2004). En effet, le nombre d'informations nécessaires est particulièrement important, il faut avoir des connaissances tant sur le bassin versant (débit, population, etc.) que sur sa pluviométrie ou son économie par exemple. Ces mêmes auteurs ont aussi précisé que la démarche dans son ensemble (difficulté à conceptualiser le cadre spatial d'intégration, systématisation de la consultation publique, de la concertation et de la négociation), des difficultés de rapport de pouvoirs (chevauchements administratifs) et d'éventuels conflits (avec pour risque une démobilisation de la population) pouvaient être problématiques dans ce mode de gestion.

Au Québec, GIEBV est identifiée par la PNE comme le mode de gestion le plus approprié pour la protection de la ressource. Les concepts liés à la gestion intégrée proviennent de définitions et de réflexions développées dans un cadre national. La mise en œuvre de la

GIEBV est cependant corollaire de la compréhension, de la représentation et de la perception qu'ont les gestionnaires des CBV des concepts et des connaissances liés à ce type de gestion. Les connaissances constituent l'un des piliers de la GIEBV et sont l'une des principales difficultés liées à la mise en œuvre de cette dernière. Garin et *al.* (2002) soulignent notamment que le défi majeur de la GIEBV consiste en la liaison des connaissances scientifiques et des perceptions et représentations des gestionnaires/participants. Or, on connaît peu la représentation que se font les gestionnaires du rôle des connaissances pour la gestion intégrée et plus spécifiquement du rôle des connaissances scientifiques. En effet, quelques auteurs se sont penchés sur la place des connaissances scientifiques dans la gestion environnementale (Champagne, 2003 ; Sasseville et de Marsily, 1998), mais peu se sont concentrés sur le domaine de l'eau. Sasseville et de Marsily (1998) ont examiné la place des connaissances scientifiques dans la résolution des problèmes de gestion de l'eau mais dans une perspective où elles peuvent apporter à la GIEBV et non pas sur comment leur rôle est déterminé par les gestionnaires.

L'objectif principal de cette étude vise à comprendre et à décrire le rôle des connaissances scientifiques dans la représentation que se font les gestionnaires de la GIEBV pour la mise en œuvre de cette dernière. Pour ce faire, nous examinerons, à l'aide d'une enquête auprès de gestionnaires de trois CBV, leur représentation du fonctionnement de la GIEBV et analyserons le rôle des connaissances scientifiques dans le processus décisionnel. Ces résultats sont mis en perspective avec le redécoupage territorial survenu en 2009.

2.3 Méthodologie

Pour examiner les représentations et schémas de pensées des gestionnaires, une enquête de type semi-directif est utilisée. Ce type d'enquête permet aux répondants de s'exprimer librement à certains moments (pour les représentations) mais tout en les guidant vers certains sujets que nous voulions aborder (Fenneteau, 2007). Le questionnaire, réalisé en septembre

2008, repose sur quatre concepts que sont la représentation, la connaissance, la gestion et la gouvernance.

La représentation est l'idée que l'on se fait de quelque chose. La représentation se différencie de la perception (Champagne, 2003). En effet, Bailly l'a démontré à plusieurs reprises en 1984, 1986, 1995a et 1995b en précisant que la perception fait appel au ressenti, aux sens tandis que la représentation est une image mentale, une idée que l'on se fait. Wotto (2005) définit la représentation comme une interprétation qui devient la réalité pour ceux qui adhèrent à cette interprétation. Brunet et *al.* (1993) définissent la représentation comme une « forme que prend dans l'intellect une idée, un phénomène, un objet, un espace » (1993 : 428). Dans la recherche, la définition de Brunet et *al.* (1993) est retenue puisqu'elle résume les pensées des différents auteurs consultés.

Le concept de connaissance est à définir en tant que typologie des connaissances. De manière générale, la connaissance se définit comme une information partagée et provient de l'apprentissage et de la découverte (Brunet et *al.* 1993). Burton (2005) identifie trois types de connaissances : les scientifiques, les traditionnelles ou vernaculaires et celles des experts. Il précise que les connaissances scientifiques sont des connaissances raisonnées, organisées et vérifiables. Elles découlent d'un raisonnement logique, d'une démonstration. Elles veulent convaincre et non persuader (Champagne, 2003 ; Husserl, 1998). Les connaissances traditionnelles ou vernaculaires correspondent à ce qui nous est transmis par nos parents ou par notre expérience. Burton (2005) précise d'ailleurs que dans la GIEBV, il importe de donner plus de place au savoir local. Ceci est particulièrement vrai pour tous les aspects spécifiques de la gestion de l'eau. Enfin, Burton (2005) identifie les connaissances des experts. Il définit deux types d'experts, à savoir les experts scientifiques et les experts locaux. Les premiers utilisent les connaissances scientifiques pour construire leur savoir tandis que les seconds se servent de leur vécu et de leurs observations. Dans la recherche, seules les connaissances scientifiques et traditionnelles ou vernaculaires sont retenues. Nous considérerons que les connaissances des experts peuvent se répartir dans les deux autres types retenus.

Les concepts de gestion et de gouvernance sont étroitement imbriqués, ce qui peut expliquer la difficulté de bien les départager. La gestion renvoie à la mise en œuvre de tous les moyens humains et matériels d'un organisme ou d'une entreprise pour atteindre des objectifs préalablement fixés (Ser, 2005). La gestion concerne le niveau des acteurs décisionnels, publics ou privés, tels les municipalités, les municipalités régionales de comtés (MRC) ou les institutions. Ce sont ces personnes qui prennent les décisions concernant la gestion de l'eau (Ser, 2005). La gouvernance, de son côté, renvoie à un processus de coordination. Concrètement, elle se traduit par une plus grande participation de la société civile aux prises de décisions et à leur mise en œuvre (Milot, 2009a, Hamel et Jouve, 2006). L'autorité se légitime suite à la négociation et à la concertation lors des prises de décisions. Elle n'est aucunement instituée (Hamel et Jouve, 2006). Ainsi, les organismes de bassin n'ont aucun pouvoir légal pour directement mettre en œuvre les orientations du PDE (Ser, 2005). Pour souligner l'imbrication des concepts de gestion et de gouvernance, Ser (2005) mentionne que les « organismes de bassin versant ne sont ni plus ni moins que des organes facilitant une bonne gouvernance de l'eau tout en promouvant une gestion intégrée, mais sans en maîtriser tous les aspects ou compétences » (Ser, 2005 : 16).

Le questionnaire comprend quatre parties : la connaissance du bassin versant, la gestion de l'eau faite dans le bassin versant, les connaissances et avis sur la GIEBV et enfin, des questions pour mieux décrire les répondants. Trois types de questions sont utilisés. Il y a des questions à choix multiple pour cibler les réponses attendues par les participants, notamment en ce qui a trait à la connaissance du territoire. Des questions avec une échelle de Likert (de 1 à 5) pour identifier des schémas de pensées et d'accord (5)/désaccord (1) envers un sujet. Des questions à réponses ouvertes sont utilisées pour dégager les représentations.

Le questionnaire est administré en face à face, d'une durée d'une heure environ, ou par courriel. Des administrateurs des bassins versants de la rivière des Escoumins et de la rivière du Nord ont été interrogés en face à face, tandis que les volontaires de la rivière le Lièvre l'ont été par courriel. À cause de la superficie du bassin versant et de l'éloignement

géographique des répondants, c'était l'option la plus réalisable. Les limites de ce mode d'interrogation, comme la facilité pour les répondants d'aller consulter les réponses à propos du bassin versant, sont prises en compte. Il leur a cependant été demandé d'être franc et de jouer le jeu. Le questionnaire a aussi été testé sur des administrateurs volontaires du CBV de la rivière Rimouski. Tous les CBV ont été contactés et les trois retenus sont ceux ayant répondu positivement à l'invitation. Au total, 18 gestionnaires ont participé.

Les entrevues ont été enregistrées et saisies dans le logiciel Le Sphinx Lexica (version 5). Ce logiciel permet de faire le traitement statistique des données quantitatives et qualitatives ainsi que l'analyse des réponses textuelles. Pour les données quantitatives, les statistiques utilisées sont les fréquences, les moyennes et les pourcentages de répondants. Pour les données qualitatives, les fréquences et les pourcentages de répondants ont été retenus, tandis que pour les réponses textuelles, les occurrences de certains mots et les idées générales ont été compilées.

2.4 Résultats

2.4.1 Définition de la GIEBV selon les répondants

La figure 2.1 présente la distribution des modalités de réponse à la question « Quel mot résume le plus la GIEBV ? » Pour le tiers des répondants, le mot « Concertation » résume le mieux la GIEBV. Ensuite, avec deux voix chacun, viennent « Cohérence » et « Planification ». Plusieurs termes proposés se ressemblent et appartiennent à la même famille lexicale : Concertation, Conciliation ou Consensus, ce qui représente près de la moitié des répondants (8/18, soit 44,4%). L'indice de diversité des réponses est de 0,61.

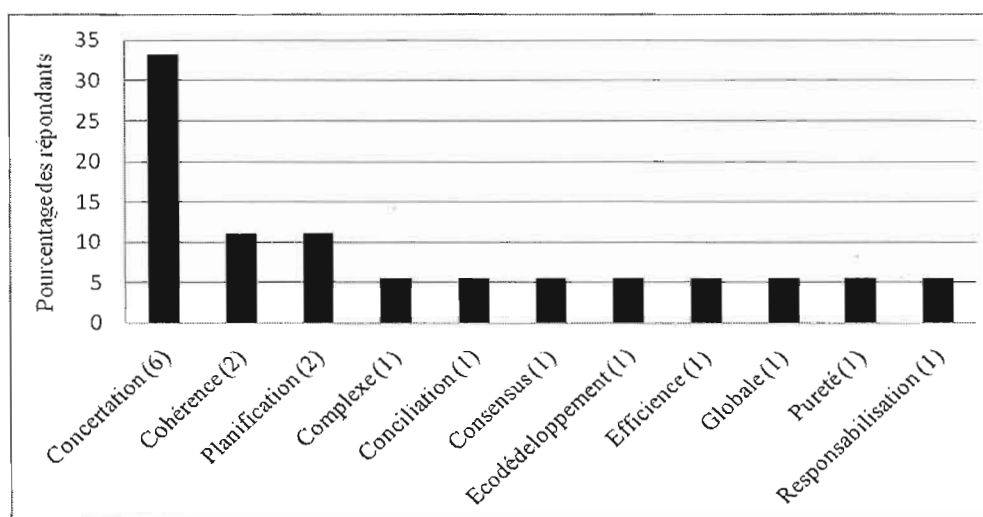


Figure 2.1 Définition de la GIEBV en un mot
Le chiffre entre parenthèse représente le nombre de répondants

Le tableau 2.1 compile les définitions complètes proposées par les administrateurs. Quatre groupes se dégagent de ces définitions. Le premier rassemble les administrateurs qui pensent que la GIEBV consiste en une responsabilisation des acteurs d'un bassin versant par la concertation (11,1%). Le second comprend les gestionnaires (22,2%) pour qui la GIEBV évoque les usages et les activités qui sont faits dans un bassin versant. Ces deux groupes, comprenant 33% des participants sont composés de répondants dont la définition se concentre sur une seule des deux caractéristiques majeures de la définition officielle de la GIEBV, soit le rôle des acteurs ou les usages et activités faits dans un bassin versant. Le troisième groupe, de loin le plus nombreux, rassemble les administrateurs pour qui la GIEBV fait référence à la concertation des acteurs d'un bassin versant pour trouver des solutions aux problèmes et pour gérer l'eau de façon intégrée. Ce groupe, avec 44,4% des participants, propose la définition la plus complète de la GIEBV et la plus près de la vision développée et diffusée par MDDEP. Enfin, le dernier groupe réunit les répondants qui ont donné une définition incomplète ou inclassable de par l'ambiguïté de la réponse (22,2%).

Type de définition	Nombre de répondants	Pourcentage des répondants
Responsabilisation et concertation des acteurs	2	11,1 %
Usages et activités dans un bassin versant	4	22,2 %
Concertation des acteurs d'un bassin versant pour trouver des solutions aux problèmes et pour gérer l'eau de façon intégrée	8	44,4 %
Définitions incomplètes ou dont l'interprétation est ambiguë	4	22,2 %

Tableau 2.1 Types de définitions proposées

2.4.2 La GIEBV est-elle plus de la gestion ou de la gouvernance ?

Nous avons cherché à savoir si la GIEBV était plus de la gestion ou de la gouvernance. Deux étapes ont été nécessaires pour tenter de répondre à cette question. La première est de savoir si les administrateurs ont une bonne représentation de ce que sont chacune de ces notions et ensuite, nous avons pu leur demander si ce qu'ils font est plus l'un ou l'autre.

2.4.2.1 Définitions de la gestion et de la gouvernance

Pour savoir si les administrateurs connaissent bien les notions de gestion et de gouvernance, nous leurs avons, à chaque fois, proposé trois définitions. Deux des trois correspondaient à la notion recherchée tandis que la dernière était une définition de l'autre notion. Ces différentes définitions proviennent de recherche dans la littérature.

Le tableau 2.2 illustre que les administrateurs ont une idée faussée de ce qu'est la gestion puisque plus de la moitié des répondants ont identifié la gestion comme étant de la gouvernance (définition 2). Le tableau 2.3 précise que les administrateurs ont une idée plus

juste de ce qu'est la gouvernance (définition 2) puisque les deux tiers ont choisi une définition appropriée. Cependant, l'autre tiers considère la gouvernance comme étant de la gestion (définition 3).

Définition	Nombre de répondant	Pourcentage des répondants
Mise en œuvre de tous les moyens humains et matériels d'un organisme ou d'une entreprise pour atteindre les objectifs fixés	6	33,3
Approche globale pour permettre d'établir la priorité des actions ou des projets tout en tenant compte du cumul des impacts, et ce, dans une perspective de développement durable	10	55,6
Processus employé par un organisme afin d'identifier et de mesurer systématiquement les tâches auxquels il fait face dans la réalisation de sa mission	2	11,1

Tableau 2.2 La gestion selon les répondants

Définition	Nombre de répondant	Pourcentage des répondants
Participation des acteurs de la société civile aux affaires publiques	0	0,0
Processus interactif de prise de décisions et d'actions pour résoudre des problèmes entre l'ensemble des acteurs d'un domaine, que ce soit au niveau politique, social, économique ou administratif propre à un territoire donné	12	66,7
Mode de gestion afin de rencontrer les objectifs prévus et décidés par un organisme	6	33,3

Tableau 2.3 La gouvernance selon les répondants

2.4.2.2 Gestion ou gouvernance ?

Nous avons demandé aux administrateurs si d'après eux, ils faisaient plus de la gestion ou de la gouvernance. Le tableau 2.4 n'est que très peu explicite. En effet, autant d'administrateurs

pensent qu'ils font de la gestion que ceux qui pensent faire de la gouvernance. Il y en a même qui disent faire les deux.

	Nombre de répondants
Gestion	7
Gouvernance	7
Les deux	4

Tableau 2.4 La GIEBV est-elle plus de la gestion ou de la gouvernance?

2.4.3 Place des connaissances scientifiques et traditionnelles dans les prises de décisions

2.4.3.1 Importance des connaissances scientifiques et traditionnelles

Un des objectifs est de savoir quel type de connaissances prévaut lors des prises de décisions. Les administrateurs ont précisé, si d'après eux, les prises de décisions s'appuyaient plus sur des connaissances scientifiques ou traditionnelles dans leur CBV.

La figure 2.2 présente la distribution du niveau d'importance accordé aux connaissances scientifiques. Un seul mode est identifié : 4¹, avec 12 répondants, soit les deux tiers, ce qui suggère toute l'importance des connaissances scientifiques dans les prises de décisions. Pour le dernier tiers des administrateurs, le choix est moins unanime. Ils sont divisés entre une importance de 2, de 3 ou de 5/5. Des contextes locaux spécifiques aux CBV pourraient expliquer cette distribution, mais l'analyse des données par CBV reste identique à la distribution générale. Il apparaît donc, que quelque soit le territoire, les connaissances scientifiques aient la même importance dans la prise de décision.

¹ L'échelle utilisée est la suivante : 1 : importance faible ; 5 : importance majeure

La distribution de l'importance des connaissances traditionnelles dans les prises de décisions est, quant à elle, bimodale. Le mode principal est à 4, comme pour la distribution précédente, et le mode secondaire est à 2. Ainsi, deux informations opposées se dégagent de cette distribution. La distribution par bassin versant (figure 2.3) et les justifications des répondants permettent d'examiner cette opposition.

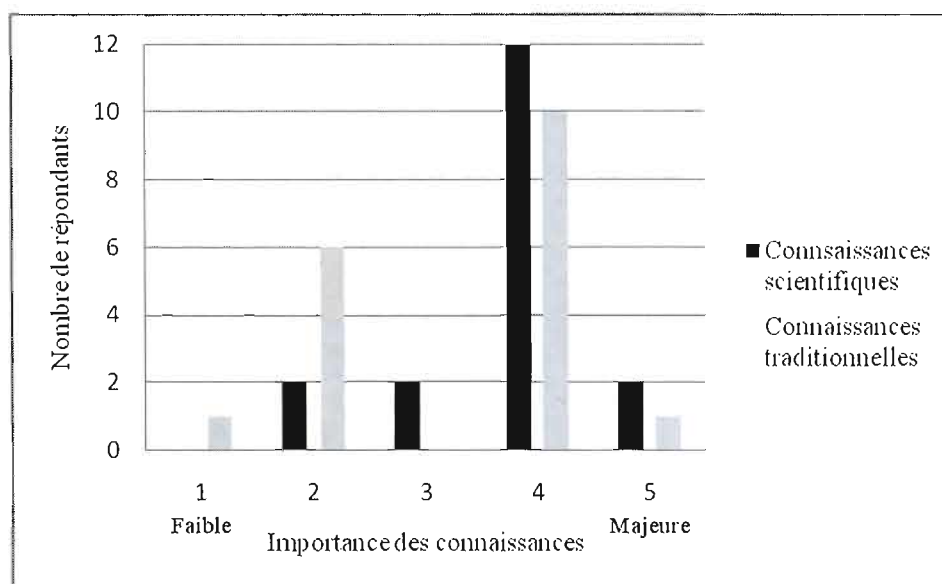


Figure 2.2 Importance des différentes connaissances dans les prises de décisions

La figure 2.3, qui présente l'importance des connaissances traditionnelles, met en avant une dichotomie selon les bassins versants : les réponses des administrateurs de la rivière des Escoumins expliquent le mode principal (4) tandis que les réponses des administrateurs de la rivière du Nord justifient le mode secondaire (2). Les justifications apportées par les répondants insistent d'une part sur le manque de connaissances scientifiques disponibles (d'où l'intérêt porté aux connaissances traditionnelles) et d'autre part sur la subjectivité des connaissances traditionnelles (d'où leur faible importance dans les prises de décisions).

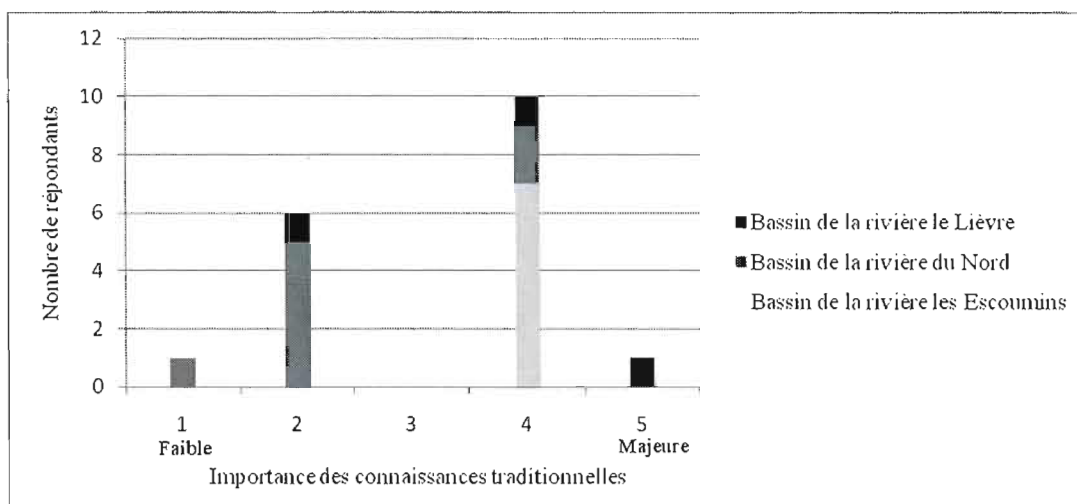


Figure 2. 3 Importance des connaissances traditionnelles par bassin dans les prises de décisions

Le tableau 2.5 est une matrice de correspondance entre ces deux questions afin de savoir qui a répondu quoi aux deux questions. L'intérêt de ce tableau est d'obtenir un schéma de pensée des administrateurs. Si, pour eux, les connaissances scientifiques sont très importantes dans les prises de décisions, les connaissances traditionnelles le sont-elles moins ? Ou équivalentes ? Ou l'inverse est-il vrai ? Pour 8 répondants, les connaissances scientifiques sont plus importantes que les connaissances traditionnelles (chiffres soulignés) et pour quatre répondants, l'inverse est constaté (chiffres en italique). Enfin, six répondants considèrent les deux types de connaissances comme équivalent (case grisée).

		Importance des connaissances traditionnelles					Total général
		1	2	3	4	5	
Importance des connaissances scientifiques	1	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	2	0	2
	3	0	<u>1</u>	0	<i>1</i>	0	2
	4	<u>1</u>	<u>4</u>	0	6	<i>1</i>	12
	5	0	<u>1</u>	0	<u>1</u>	0	2
Total général		1	6	0	10	1	18

Tableau 2.5 Relation entre l'importance des deux types de connaissance

Les connaissances scientifiques semblent, par conséquent, très importantes dans les prises de décisions. Afin de mieux comprendre quelles sont les connaissances scientifiques et comment elles sont utilisées par les gestionnaires, plusieurs questions leur ont été posées. Les prochaines analyses présentées (figures 2.3 et 2.4 ; tableaux 2.5, 2.5, 2.5 et 2.8) vont faire état des sources, des accès et des outils pour comprendre les connaissances scientifiques.

2.4.3.2 Les connaissances scientifiques : origine, accès et outils pour les comprendre

Le tableau 2.6 présente les différentes sources des connaissances scientifiques utilisées dans les prises de décisions. Le nombre total de répondants dépasse 18 parce que certains ont identifié plusieurs origines. Les personnes ressources (internes ou externes au CA) sont la principale source de connaissances scientifiques. Ensuite, les administrateurs consultent les rapports scientifiques (de bureaux d'études/consultants ou universitaires) puis les cartes. Les rapports scientifiques du CA, le milieu de travail et autre sont des sources de connaissances scientifiques moins importantes.

Origine	Nombre de répondants
Cartes	9
Rapports scientifiques (bureaux d'études/consultants)	11
Rapports scientifiques (universitaires)	10
Rapports scientifiques (conseil d'administration)	5
Personnes ressources (au sein du conseil d'administration)	16
Personnes ressources (extérieures au conseil d'administration)	8
Milieu de travail	1
Autre	1

Tableau 2.6 Origine des connaissances scientifiques

La figure 2.3 résume l'accès aux connaissances scientifiques d'après les administrateurs. Le 1 représente un faible accès et le 5 un accès total. L'accès va de moyen à bon puisque pour six administrateurs, il est de 3 et pour 8 autres, il est de 4. Les justifications présentées dans le

tableau 2.7 soulignent cependant un manque de connaissances scientifiques disponibles (études nécessaires inexistantes, manque de volonté dans le partage des informations ou données classées confidentielles). Pour d'autres, leurs formations universitaires les aident à comprendre ces données.

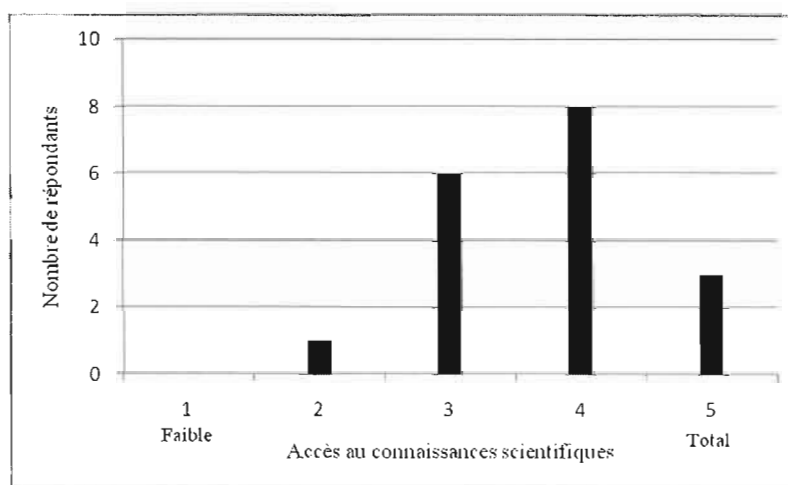


Figure 2.3 Accès aux connaissances scientifiques

Justification	Nombre de répondants
Absence de réelle justification (bon, pas bon, mais pas plus de détails)	8
Bon accès grâce aux formations universitaires des administrateurs	2
L'accès dépend de la source de la donnée : elle est plus accessible si elle est produite localement	1
Mauvaise volonté des gens qui ont les connaissances scientifiques à les partager	3
Manque de connaissances disponibles en général	3

Tableau 2.7 Justification de l'accès aux connaissances scientifiques

La figure 2.4 souligne le degré de compréhension des connaissances scientifiques des administrateurs. Deux tiers des répondants disent avoir une bonne compréhension (4) de ces connaissances tandis que le dernier tiers est divisé entre une compréhension moyenne (3) et une compréhension parfaite (5).

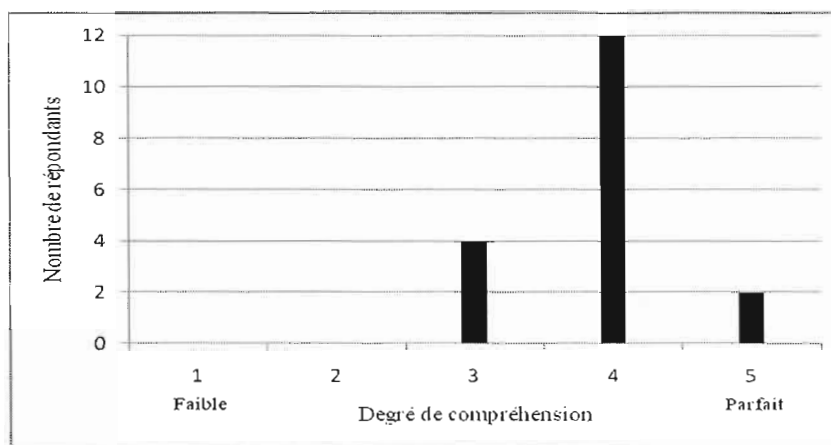


Figure 2.4 Degré de compréhension des connaissances scientifiques

Plusieurs outils sont à la disposition des administrateurs pour les aider à analyser et comprendre les connaissances scientifiques (tableau 2.8). Les ressources humaines et les ressources informatiques sont les plus utilisées. Les ressources humaines font référence aux représentants des ministères, à des administrateurs clés et à des experts. Les ressources informatiques regroupent l'Internet en général et les systèmes d'information géographique. La moitié des administrateurs se réfèrent directement aux rapports.

Outils	Nombre de répondants
Ressources informatiques	11
Ressources humaines	11
Clarté des rapports	9
Autre	4

Tableau 2.8 Outils pour comprendre les connaissances scientifiques

Le tableau 2.9 est une matrice de correspondance entre le degré de compréhension des connaissances scientifiques et les outils disponibles pour les analyser. Les administrateurs qui ont un degré de compréhension de 3 utilisent presque tous les outils pour analyser ces connaissances, à la différence des autres administrateurs qui ont un degré de compréhension de 4 et 5, qui les utilisent tous. Le seul outil qui n'est pas utilisé par les premiers répondants est la clarté des rapports. Ceci peut signifier deux choses : soit les rapports ne sont pas clairs pour eux, soit les explications des autres administrateurs leurs suffisent pour prendre leurs décisions. Au final, la conclusion est la même pour ces administrateurs, ils se réfèrent aux autres administrateurs ou à l'Internet.

Outils	Degré de compréhension des connaissances scientifiques				
	1	2	3	4	5
Ressources informatiques	0	0	2	7	2
Ressources humaines	0	0	4	6	1
Clarté des rapports	0	0	0	8	1
Autre	0	0	1	3	1

Tableau 2.9 Relation entre la compréhension des connaissances scientifiques et les ressources disponibles pour les comprendre

2.4.4 Propositions d'amélioration

Dans le cadre de l'étude, les gestionnaires ont proposé plusieurs améliorations qu'ils aimeraient voir appliquées à la PNE et à la GIEBV en général. Ces propositions sont résumées dans le tableau 2.10. Trois administrateurs ont clairement demandé plus de connaissances scientifiques. Ce tableau est un résumé des pensées des administrateurs. Ces pensées n'étaient d'ailleurs pas toujours explicites. En effet, quand quelqu'un souhaite qu'on « se donne les moyens de nos ambitions », il peut à la fois sous-entendre avoir plus de connaissances scientifiques à disposition, faire plus de promotion et de sensibilisation ou avoir plus de budget. Ainsi, il faut rester très prudent dans l'interprétation qu'on peut faire. Cependant, beaucoup aimeraient un meilleur financement, plus de pouvoir (question de la légalisation) et une volonté politique marquée. La sensibilisation et la formation sont aussi souhaitées.

Propositions	Nombre de personnes
« Se donner les moyens de nos ambitions », plus de ressources, financement à grandeur du territoire	10
Plus de pouvoir aux OBV	5
Meilleure sensibilisation des intervenants, ateliers de formation pour les dirigeants, les ministères, etc.	4
Volonté politique à tous les niveaux : faire de la PNE une priorité	4

Tableau 2.10 Liste des propositions d'améliorations pour la PNE et la GIEBV faites par les administrateurs

2.5 Discussion

2.5.1 Notions de gestion et de gouvernance

Au Québec, la définition de la GIEBV est centrée sur la notion de tables de concertation, ces tables se réunissant et discutant des problèmes, solutions et de l'avenir de la rivière et du bassin (Milot, 2009b ; Ser, 2005 ; Québec 2002, Margerum et Born, 1995). Lors de cette étude, les administrateurs interrogés ont confirmé cette vision. En effet, les mots choisis par les répondants sont des termes clés pour le MDDEP et plusieurs auteurs (Milot 2009a et 2009b ; Létourneau, 2008 ; Ser, 2005) : concertation, cohérence, planification, conciliation, consensus et responsabilisation. La vision générale des administrateurs de la GIEBV reflète plus ou moins celle du MDDEP (cf. introduction), que ce soit avec les termes employés ou avec les définitions complètes.

La vision de la GIEBV au Québec est singulière en ce sens qu'elle insiste sur la coopération des acteurs, sur le côté volontaire, ce qui se rapproche de la théorie de la planification communicationnelle (Lawrence, 2000 ; Côté et *al.*, 2001). Raïche (2007) décrit ce processus

comme de la gouvernance participative : les citoyens sont plus considérés et l'autorité vient de la négociation et de la concertation entre les acteurs. En effet, aucune loi n'oblige les acteurs à participer ni même à mettre en place la GIEBV, bien que ce point soit en train d'évoluer avec la loi 27 (à l'état de projet lors de l'étude), loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et visant à renforcer leur protection (Québec, 2009). En comparaison, dès la mise en place de ce mode de gestion, l'Union Européenne a imposé un cadre législatif (Union Européenne, 2000). On parlera alors moins de coopération et de volontariat, mais plus d'une directive ou d'une loi. En attendant qu'un véritable pouvoir soit conféré aux OBV, les administrateurs considèrent, et ce à juste titre, que la GIEBV repose sur la collaboration des acteurs pour gérer les ressources en eau et les problèmes liés.

La question de savoir si la GIEBV est plus de la gestion ou de la gouvernance est particulièrement intéressante et nous l'avons interprétée comme il suit. D'abord, la connaissance des théories de gestion et de gouvernance est très limitée. En effet, les administrateurs ont eu de la difficulté à identifier une définition juste pour ces termes. D'ailleurs, la clarification et la définition de ces termes n'est pas toujours évidente dans la littérature ce qui a engendré la création de cette question. Notre réflexion sur ce sujet a été identique à celle de plusieurs administrateurs quand ils nous ont confié que la GIEBV était à la fois de la gestion et à la fois de la gouvernance. L'idée est qu'ils font de la gestion quand ils mettent en place des actions concrètes et qu'ils font de la gouvernance quand ils doivent prendre des décisions. L'action en tant que tel est de la gestion tandis que le processus entourant la GIEBV relève de la gouvernance.

2.5.2 Rôle et place des connaissances scientifiques

Que l'eau soit gérée (dans un cadre législatif) ou gouvernée (dans un cadre de coopération), il se pose toujours la question de comment les décisions vont être prises. Les connaissances scientifiques sont particulièrement importantes dans les prises de décisions (McDonnell, 2008 ; Sasseville et de Marsilly, 1998), et ce, surtout dans un contexte de planification

stratégique, qui s'appuie sur la connaissance des experts (Côté et *al.*, 2001 ; Risse, 2004). Lorsque ces connaissances ne sont pas disponibles, les administrateurs utilisent les connaissances traditionnelles, connaissances importantes dans le contexte de la planification communicationnelle (Côté et *al.*, 2001 ; Risse, 2004 ; Lawrence, 2000). D'ailleurs, Burton (2005) insiste sur le fait qu'il faut donner plus de place au savoir local dans les prises de décisions. L'existence de contextes locaux particuliers explique aussi l'utilisation des connaissances traditionnelles : présence ou non des communautés autochtones, connaissances scientifiques disponibles et les valeurs des répondants, influencées par leurs représentations (Sperber In Abélès et *al.*, 2000). Ces représentations sont utilisées directement comme une source de savoir traditionnel : les répondants pensent sincèrement que ces données sont la réalité alors qu'elles n'en sont que leur interprétation de leurs observations (Wotto, 2005). Le Lay (2007) a démontré que les formations des répondants influencent aussi les résultats. En effet, si les personnes qui doivent prendre des décisions sont conscientes de l'ensemble des enjeux des problématiques présentent, leurs représentations de ces événements changent en grande partie et intègrent les nouvelles informations afin de prendre une décision plus éclairée. De plus, Côté et *al.* (2001) précisent que dans la GIR, toutes les ressources disponibles doivent être utilisées, ce qui comprend les deux types de connaissances. Ces raisons sont à l'origine de la distribution bimodale de l'importance des connaissances scientifiques.

Les deux types de connaissances sont très importants dans les prises de décision. Les connaissances scientifiques le sont grâce à leur impartialité théorique, tandis que les traditionnelles le sont pour combler l'absence de connaissances scientifiques disponibles. En effet, d'après plusieurs répondants, les décisions sont prises en fonction des connaissances disponibles. C'est principalement le manque de connaissances scientifiques et l'influence des représentations qui expliquent la distribution bimodale de l'importance des connaissances traditionnelles. Le tableau 2.5, qui croise l'importance des deux types de connaissances dans les prises de décisions, insiste sur l'importance des connaissances scientifiques puisque pour près de la moitié des répondants (8/18), elles sont plus importantes que les traditionnelles. Et si ces connaissances ne sont pas plus importantes que le savoir traditionnel, elles sont

équivalentes pour un tiers des administrateurs. Seul un petit nombre pensent que les connaissances traditionnelles sont plus importantes que les scientifiques, principalement parce que celles-ci ne sont pas disponibles. Garin et *al.* (2002) expliquent que ces deux types de connaissances sont complémentaires. En effet, les experts et la population (ou ses représentants) n'ont pas les mêmes points de vue ni les mêmes valeurs. De plus, Le Lay (2007) a démontré que les représentations sont aussi influencées par les connaissances scientifiques. Par conséquent, puisque chacun est intéressé par des objectifs différents, que les représentations influent sur l'utilisation des connaissances scientifiques (dans la prise de décision) et que les connaissances scientifiques influent sur les représentations, il y a complémentarité dans les deux types de connaissances, c'est pourquoi la GIR les considère tous les deux (Côté et *al.*, 2001).

Au final, les administrateurs accordent principalement leur crédit aux connaissances scientifiques. Milot (2009a) explique que le cadre de référence fourni par le MDDEP pour les CBV ne précise pas quel type de connaissances utiliser pour les prises de décisions, ce qui peut troubler les administrateurs dans leur choix d'utiliser un type de connaissance ou un autre. Il est possible que ceux qui veulent défendre l'intérêt général vont plus s'appuyer sur la neutralité des connaissances scientifiques tandis que d'autres vont chercher à négocier en ne prenant en compte que les informations scientifiques qui vont dans leur sens. Ceux-ci pourront terminer leur argumentation avec quelques anecdotes du vécu ou avec une volonté de persuasion qui va plus toucher les valeurs et sentiments des autres. Une clarification paraît nécessaire. Enfin, n'oublions pas l'importance du contexte politique. Bien que les connaissances scientifiques semblent être au cœur des prises de décisions, les intérêts politiques peuvent facilement diminuer leur importance (Milot, 2009a ; Champagne, 2003 ; Garin et *al.* 2002). À ce sujet, Bourdières (2006, in Le Lay, 2007), affirme que la décision politique « se construit autour d'échanges de représentations, d'affrontements entre valeurs politiques et faits scientifiques, controverses et superpositions d'enjeux locaux (économiques, environnementaux, culturels...) » Le Lay : 2007 : 188.

Pour les administrateurs, l'accès aux connaissances scientifiques va de moyen à bon. Cependant, d'après les justifications de ceux-ci, un manque de connaissances scientifiques est noté. Ce manque a plusieurs origines, comme le manque d'études ou la mauvaise volonté des gens qui ont les connaissances à les partager avec les administrateurs. Malgré ceci, les formations universitaires de plusieurs administrateurs permettent aux autres d'avoir une explication personnalisée des connaissances scientifiques nécessaires à la prise de décision. Le bureau des connaissances sur l'eau devrait remplir un rôle d'aide quand il rentrera en fonction (MDDEP, 2009). McDonnell (2008) reconnaît l'importance des banques de données pour gérer l'ensemble de l'information disponible. Investir dans des études pour mieux connaître le territoire à gérer et ouvrir les portes des études/rapports existants qui sont actuellement classés confidentiels sont des actions essentielles. Certains administrateurs ont confié en outre que les différents ministères n'étaient pas toujours de bonne volonté en ce qui concerne le partage des connaissances. De la formation aiderait à la compréhension de l'enjeu lié à la possession des bonnes connaissances pour gérer le territoire de façon appropriée.

L'origine des connaissances scientifiques nécessaires aux prises de décisions varie. Cependant, les administrateurs ont plus tendance à consulter leurs semblables pour obtenir des connaissances scientifiques qu'à s'attarder sur des rapports scientifiques (bureaux d'études ou universitaires) ou des cartes. La plupart des administrateurs font confiance aux autres pour obtenir l'information nécessaire. Les administrateurs consultés s'appuient, eux, sur les rapports scientifiques (bureaux d'études, universitaires ou du CA) ou les cartes. Ainsi, ces mêmes administrateurs pourraient jouer le rôle de traducteur et de vulgarisateur des rapports scientifiques ou des cartes pour les autres administrateurs qui auraient, peut-être moins de temps à consacrer à leurs études ou moins de facilité à les comprendre et à les interpréter. D'autres résultats confirment cette supposition, comme les ressources à disposition des administrateurs pour comprendre ces connaissances.

Les administrateurs pensent avoir une bonne compréhension des connaissances scientifiques. La diversité des outils à leur disposition explique ce résultat. Dans ces outils, les ressources informatiques et les ressources humaines sont utilisées à parts égales. Ainsi, l'hypothèse qu'il

existe certains administrateurs traducteurs des informations scientifiques se confirme. D'ailleurs, McDonnell (2008) explique qu'il est nécessaire d'avoir une certaine vulgarisation des connaissances pour que chacun puisse prendre une décision éclairée. Enfin, l'analyse du tableau 2.9 confirme cette hypothèse : certains membres du conseil d'administration sont là pour vulgariser les connaissances scientifiques et pour aider à la prise de décision générale. Le tableau 2.9 montre aussi que plus les administrateurs ont un bon degré de compréhension des connaissances scientifiques, plus ils utilisent une grande diversité de sources pour les analyser. Leur degré de compréhension vient-il de la diversité des sources consultées pour les comprendre ou leur facilité à comprendre les connaissances scientifiques les pousse-t-ils à s'informer et à consulter différentes sources ? Cette question ne peut trouver une réponse sans l'aide d'une enquête plus poussée sur ce sujet.

Le fait que plusieurs administrateurs se basent sur les explications que leur fournissent d'autres administrateurs doit attirer l'attention. En effet, il peut exister un abus de la part de ces derniers. Rien ne prouve qu'ils restent objectifs et que leurs valeurs et convictions provenant de leurs représentations (Wotto, 2005 ; Sperber, 2000) n'altèrent pas leur jugement, ce qui risquerait de fausser les explications qu'ils donnent aux autres. Ces biais peuvent être volontaires ou tout à fait inconscients. En effet, un administrateur peut insister sur l'importance d'un sujet parce qu'il le trouve très problématique en traduisant seulement les connaissances scientifiques appropriées, de manière consciente, ou non. Dans ce cas, ses valeurs personnelles et ses sensibilités l'influencent, ce qui le poussera peut être à influencer les autres. Rien ne prouve le contraire non plus ! Malgré ce doute à garder à l'esprit, les administrateurs accordent une grande place aux connaissances scientifiques dans les prises de décisions.

2.5.3 Amélioration de la GIEBV au Québec

Les administrateurs ont proposé plusieurs améliorations aux sujets de la GIEBV et de la PNE en général. Très peu de personnes demandent directement d'avoir plus de connaissances scientifiques. Cependant, certains le font, ce qui justifie bien le manque de ces connaissances

identifié précédemment. Sasseville et de Marsily (1998) et McDonnell (2008) reconnaissent aussi la nécessité de ces connaissances scientifiques ainsi que la volonté de plusieurs chercheurs de les multiplier avec le développement des sciences de l'eau, disciplines connexes qui s'intéressent toutes à la ressource (biologie, chimie, toxicologie, hydrologie, sociologie, etc.). De plus, l'analyse du tableau 2.7 reste complexe car trop général, d'où la difficulté d'analyser leurs dires avec précision.

Mermet (1989) explique que la recherche des connaissances scientifiques devrait être une priorité pour les gouvernements : « elle [l'information scientifique] demande de la part des pouvoirs publics un effort soutenu et réaliste de recherche et de développement, un encouragement de l'innovation » (1989 : 268). Cette constatation explique possiblement pourquoi plusieurs administrateurs réclament un meilleur financement (McDonnell, 2008 ; Raïche, 2008 ; Brun et Lasserre, 2006 ; Boyer et *al.* 2001). En effet, les 65 000\$/an attribués à l'origine par la PNE à chacun des 33 CBV prioritaires reste un budget minimal, surtout s'il est mis en relation avec les coûts de travaux d'aménagements. Depuis le redécoupage de 2009, le financement a été revu à 122 500\$ par zone de gestion. À ce montant, s'ajoute un montant forfaitaire qui varie entre 0 et 7 500 \$ en fonction de trois critères, soit : la superficie du territoire, la densité de population et le regroupement de CBV déjà existants (Paquin, 2010). Brun (2006) nous précise que la construction d'une station d'épuration pour une communauté de 100 000 personnes avoisine les 15 à 20 millions d'euros, soit 25 à 30 millions de dollars canadiens. André Beauchamp, qui a été responsable de la commission du BAPE sur la gestion de l'eau au Québec, a d'ailleurs déclaré à ce sujet « l'eau, c'est Dieu qui nous la donne, mais il ne fournit pas les aqueducs ! » (2010). Ainsi, il reconnaît l'importance d'un bon financement qui passerait par la tarification de la distribution de l'eau. Pour aider à un meilleur financement, la mise en place d'agences de l'eau pourrait être un soutien aux organismes de bassin afin d'avoir une gestion encore plus globale (Brun, 2006). Raïche (2008) et Brun et Lasserre (2006) expliquent qu'un financement adéquat permettrait aussi d'engager les ressources humaines et d'acquérir les ressources matérielles nécessaires.

D'autre part, dans plusieurs pays, la mise en place d'un système de pollueurs-utilisateurs-payeurs existe (Brun, 2006). Ce principe est d'ailleurs l'un des fondements de la GIR : les usagers doivent être redevable de l'utilisation d'une ressource et est présent dans la PNE (Côté et *al.*, 2001 ; Québec, 2002). Ce système n'est pas exempt de difficultés en ce qui a trait à sa mise en place. En effet, l'identification des pollueurs (et des degrés de pollution) demande des inspecteurs et des études poussées. Certains groupes possèdent aussi un fort pouvoir auquel les politiques ne veulent pas forcément s'opposer. Brun (2006) donne pour exemple les agriculteurs dans les pays développés. De manière générale, la mise en place d'une redevance pour les utilisateurs de l'eau permettrait une gestion plus objective en comparaison d'un financement privé qui pourrait entraîner des biais dans la gestion. En effet, il serait facile pour un organisme de mettre des conditions à leurs financements en souhaitant la réalisation d'un projet ou alors s'opposant sur un autre projet. Milot (2009a) et Brun et Lasserre (2006) expliquent que ces redevances permettraient de financer en partie les organismes de bassin en plus de faire prendre conscience aux usagers que l'eau est un bien rare qui se paye. En France, ce principe de redevance permet aux agences de l'eau (créées en 1964) et donc aux différents bassins versants d'être viables financièrement et ainsi, de pouvoir mettre en place des actions. Ces redevances sont en place depuis 1964. En Ontario, celles-ci font partie intégrante de la taxe foncière prélevée par les municipalités. Ainsi, créer des redevances est plus un manque de volonté politique flagrant (car peu populaire pour les élus) (Brun et Lasserre, 2006 ; Boyer et *al.* 2001).

Les administrateurs ont aussi parlé du manque de pouvoir légal des organismes (Champagne, 2003 ; Boyer et *al.* 2001 ; Mermet, 1989). Rappelons que lorsque les entrevues ont été effectuées, la loi 27 n'était pas encore entrée en vigueur, elle n'était qu'à l'état de projet. D'ailleurs les administrateurs avaient beaucoup d'espoirs en cette loi. Ont-ils été satisfaits ? Il faudrait retourner les interroger. Malgré cette loi, les conseils de bassins versants sont toujours des organismes à but non lucratif (Francoeur, 2006 ; Auger et Baudrand, 2004 ; Boyer et *al.* 2001). Raïche (2008) propose d'aller plus loin dans la législation et de mettre en place une loi sur l'eau qui reconnaîtrait légalement les OBV-CBV ainsi que leur mission, mandats et structure. Mermet (1989) insiste sur le fait que « la réussite des innovations

techniques nécessaires à la gestion intégrée de l'environnement exige [...] que des procédures de décision et de financement appropriés à ces innovations soient à la dispositions des acteurs » (1989 : 268). En clair, exprime l'opinion de plusieurs (administrateurs et auteurs) : donnons aux OBV-CBV les moyens d'agir : un meilleur financement, plus de connaissances scientifiques et une reconnaissance légale afin d'avoir un véritable pouvoir d'action. Rappelons qu'il expliquait ses idées bien avant la mise en place de la gestion intégrée de l'eau au Québec, mais qu'elles sont d'autant plus d'actualités que les CBV sont toujours des organismes à buts non lucratifs basés sur le bon vouloir et la volontés des acteurs d'y participer.

Raîche (2008) propose aussi d'inclure les principes de redevances, c'est-à-dire d'inscrire les processus de prélèvement et de redistribution des redevances en précisant à qui incombe ces responsabilités et selon quel mode de gestion. Actuellement, le seul moyen d'action qui est prévu pour ces conseils, et maintenant les zones de gestion, est l'intégration de leur plan directeur de l'eau dans les schémas d'aménagements des MRC et dans les règlements municipaux (Francoeur, 2006). Francoeur nous dit à ce sujet : « Au reste, il est prévu que l'application de ces règles soit confiée à ceux qui résistent souvent le plus à ces réformes, à commencer par les élites municipales, rurales et agricoles. On appelle cela le respect des pouvoirs locaux ! » (Francoeur, 2006 : 60).

D'après une entrevue que nous avons réalisée au MDDEP en août 2009, la vision du Ministère sur la légalisation du PDE reste la même. Ils souhaitent conserver le volontariat de la démarche (MDDEP, 2009). D'après ces derniers, la légalisation risque de freiner la concertation, clé de la GIEBV au Québec. En outre, si le PDE fait office de règlements, les plus « gros » acteurs (grands groupes touristiques ou industriels) vont venir autour de la table, mais plus pour inscrire ce qu'ils pensent comme servant leur cause dans le PDE et non dans l'objectif d'une concertation pour le bien-être du territoire et de l'ensemble de la communauté. Nonobstant, une légalisation pourrait aider les OBV à s'imposer comme unité territoriale. Certes, ceci risque d'être complexe, d'où l'importance d'agences de l'eau indépendantes qui pourraient aider à créer un cadre dynamique et juste pour tous les acteurs.

Elles pourraient limiter les pressions que les grands groupes voudraient exercer afin que le PDE leur soit trop favorable. Francoeur (2006) souhaiterait que les OBV soient transformés en agences de l'eau.

Ces agences auraient autorité sur les services régionaux de différents ministères (Faune, Environnement, Agriculture et Ressources naturelles) afin de s'assurer de l'unique direction prise par ces services et d'une meilleure intégration des ressources et des connaissances (Francoeur, 2006). En effet, n'est-il pas plus facile, pour les OBV, de s'adresser à un seul bureau pour aller chercher un peu partout les connaissances scientifiques nécessaires ? Le bureau des connaissances sur l'eau devrait remplir le rôle de l'intégration des ressources et des connaissances (MDDEP, 2009) mais toute la question de l'autorité reste soulevée.

Actuellement, les différents Ministères qui ont un rapport avec l'eau vont dans la direction qu'ils souhaitent (Milot, 2009a). Le bureau sur l'eau est un pas en avant qui doit être poursuivi vers la création d'agences. Les nouvelles zones de gestion créées par le redécoupage de 2009 pourraient devenir ces agences. Celles-ci pourraient faciliter le travail des CBV et faire le lien avec le bureau des connaissances sur l'eau. Elles pourraient aussi être responsables de trouver du financement pour les CBV, ce qui les soulagerait fortement. En effet, plusieurs directeurs de bassins ont confié qu'ils passaient une bonne partie de leur temps à la recherche de subventions (Brun et Lasserre, 2006).

Reste la question du redécoupage territorial mis en place en 2009, soit après que les entrevues aient été effectuées. Plusieurs administrateurs avaient des craintes à ce sujet. Certains organismes ont conservé le même territoire à peu de chose près, mais d'autres ont été fortement agrandis tandis que certains ont été créés de toutes pièces. Pour certains, il était déjà difficile d'avoir les connaissances scientifiques nécessaires, alors comment faire quand le territoire à gérer a été multiplié par deux, trois ou plus ? Le comment ces nouvelles zones vont fonctionner reste flou. Le MDDEP n'a donné aucune directive claire (MDDEP, 2009). Y aura-t-il un CA pour chacune des zones et des CA locaux, ou alors un CA global et quelques personnes déléguées aux fonctionnements des bassins versants ? Le MDDEP a

précisé, lors d'une entrevue en août 2009, que chaque zone de gestion ferait à sa convenance. Un peu d'aide et de support pour ces zones, avec un meilleur encadrement, permettrait sans doute une transition un peu plus douce, bien que la liberté de faire ce que bon leur semble puisse les aider. Ils se sentiraient alors plus libres d'adapter ces nouvelles directives à leur situation propre. Une fois cette nouvelle du redécoupage digérée par les CBV, reste la question des PDE. Chaque zone de gestion doit en produire un. Au moment de l'entrevue avec un représentant du MDDEP, la version officielle était de terminer les PDE en cours avant mars 2011 en rajoutant un maximum d'informations sur les territoires ajoutés. Cependant, sur le mode de fonctionnement du côté pratico-pratique, la vision du Ministère reste floue et plutôt indéterminée. Enfin, se pose la question du lien entre le bureau des connaissances sur l'eau et ces zones de gestions. Comment vont-ils fonctionner ? Va-t-il y avoir une base de données en libre accès ou devra-t-on faire des demandes spécifiques au Ministère pour y avoir accès ?

2.6 Conclusion

Cette étude insiste sur ce qu'est la GIEBV pour les administrateurs interrogés et comment ces derniers prennent leurs décisions. En général, les administrateurs ont une vision de la GIEBV proche de celle diffusée par le MDDEP, c'est-à-dire une approche volontaire de coopération afin de prendre des décisions d'un commun accord. Ces décisions sont prises principalement d'après des informations scientifiques, informations plus ou moins faciles à obtenir. Les administrateurs utilisent principalement leurs collaborateurs pour comprendre ces informations scientifiques. Ceux-ci vont leur vulgariser les principales informations nécessaires à la prise de décisions. Un biais est alors possible car la subjectivité des administrateurs-vulgarisateurs n'est pas acquise. Une relation de confiance entre les différents administrateurs a été notée. La question du futur de la GIEBV a aussi été soulevée, avec le redécoupage territorial et la création du bureau des connaissances sur l'eau, mais aussi avec la possibilité d'instaurer un système de redevances et d'agences de l'eau. À ce moment, la question de la volonté politique est apparue comme évidente. Depuis toujours, au Québec, l'idée de rendre l'eau payante ne l'est pas pour les politiciens ! De plus, le

financement des CBV-OBV est aussi une question politique comme le fait de les institutionnaliser. En résumé, la plupart des obstacles liés à la gestion de l'eau par bassin versant sont plus d'origines sociales et politiques que géographiques ou scientifiques (Milot, 2009a).

CONCLUSION

Les auteurs s'accordent sur le fait que la gestion intégrée de l'environnement repose sur la concertation de tous les acteurs et sur l'importance des connaissances scientifiques (Margerum, 1999 ; Champagne, 2003 ; Hamel, 1996 ; Huc et Masuti, 2009, in Hauger, 2009 ; Sasseville et de Marsily, 1998 ; McDonnell, 2008). Le gouvernement du Québec a choisi de s'inscrire dans la gestion intégrée de l'environnement en instaurant, entre autres, la GIEBV à travers la PNE en 2002. L'objectif, pour les 33 CBV définis comme prioritaires, était de mettre en place cette GIEBV en réalisant un PDE (Québec, 2002 ; Gangbazo, 2004b).

Le PDE, et les prises de décisions en général, reposent sur des connaissances. Celles-ci sont d'origine soit scientifique soit traditionnelle. Les connaissances scientifiques sont des connaissances raisonnées, organisées et vérifiables, elles proviennent d'un raisonnement logique ou d'une démonstration (Burton, 2005 ; Champagne, 2003 ; Husserl, 1998). Les connaissances traditionnelles résument ce qui est transmis par nos parents ou par l'expérience (Burton, 2003).

Dans ce mémoire, nous nous sommes intéressés à la place des connaissances scientifiques dans les prises de décisions des CBV par le biais d'une enquête auprès des administrateurs de ces derniers. Trois organismes se sont prêtés à l'étude : le conseil de bassin de la rivière des Escoumins, le conseil de bassin de la rivière du Nord et le conseil de bassin de la rivière du Lièvre. Pour obtenir les informations nécessaires, un questionnaire a été créé et testé avec l'aide des administrateurs du conseil de bassin de la rivière Rimouski. Au total, 18 administrateurs des différents conseils d'administration ont été interrogés.

Il ressort de l'étude que les administrateurs ont une représentation de la GIEBV très proche de celle diffusée par le MDDEP. En effet, la GIEBV est d'abord et avant tout un espace de concertation et de discussion, autant pour les administrateurs que pour le ministère. L'objectif général est d'obtenir des consensus pour que chacun soit sujet à appliquer les recommandations du plan d'action du PDE.

Les résultats insistent aussi sur l'importance des connaissances scientifiques dans les prises de décision. Pour tous les administrateurs, ces connaissances sont préférées aux connaissances traditionnelles, bien que celles-ci soient encore largement utilisées pour pallier le manque flagrant de connaissances scientifiques disponibles. Les administrateurs interrogés font confiance aux connaissances scientifiques, puisque, pour eux, elles sont synonymes d'impartialité et de d'objectivité. Une théorie d'administrateurs-vulgarisateurs de connaissances scientifiques a aussi été présentée suite à l'analyse de plusieurs résultats. Il apparaît que certains administrateurs ont plus de facilité à comprendre ces connaissances scientifiques et les autres administrateurs, quand ils ont besoin d'aide pour comprendre ces informations, vont préférer demander de l'aide à leurs collègues plutôt que de chercher l'information ailleurs. Toute la question de la partialité de ces administrateurs-vulgarisateurs est soulevée. Il peut être en effet aisé pour ces derniers d'influencer les personnes qui leur demandent de l'aide, que ce soit volontairement, en insistant sur un point plus que sur un autre, ou involontairement, suite à l'influence des valeurs de la personne.

Les administrateurs ont soulevé plusieurs problématiques leur tenant à cœur en ce qui a trait à la GIEBV : l'augmentation du financement, l'augmentation des connaissances scientifiques disponibles, plus de pouvoirs aux organismes, une meilleure sensibilisation des intervenants et de la population et une véritable volonté politique. Toutes ces préoccupations, et plus particulièrement les questions du financement et de la volonté politique, sont à mettre en relation avec la Loi 27 qui était alors à l'état de projet. Plusieurs administrateurs nous ont fait part de leurs craintes à ce sujet. Cette nouvelle loi, adoptée en 2009, a aussi soulevé de nombreuses questions présentées dans le second chapitre.

Cette rétrospective de l'étude met en avant plusieurs limites à prendre en compte dans la lecture des résultats. D'abord, la question de la généralisation de l'étude se pose. Il a été dit que trois conseils de bassins ont participé à l'étude. Ainsi, généraliser ces résultats pour les 30 autres CBV est discutable d'autant plus que les bassins versants sont très diversifiés, autant dans les superficies, que dans les usages de l'eau ou les activités économiques et la population. Cependant, le fait que plusieurs résultats soient communs aux trois CBV permet

d'identifier des tendances généralisables comme l'importance des connaissances scientifiques dans les prises de décisions ou les revendications des administrateurs. En outre, le redécoupage territorial survenu en 2009 rend difficile le projet de mener la même étude. Cependant, il serait intéressant d'interroger tous les administrateurs des 40 OBV sur le même sujet. Une autre limite à soulever est celle du mode de récolte des données. L'échantillonnage étant fait par volontariat des CBV, le nombre de répondants est limité. Nous aurions souhaité que plus de CBV participent. De plus, les entrevues des administrateurs du CBV de la rivière le Lièvre ont été faites par courriel, ce qui induit plusieurs biais qui sont à garder à l'esprit à la lecture des résultats.

Enfin, après nous être longuement interrogés sur la place des connaissances scientifiques dans les prises de décisions en ce qui concerne la GIEBV, McDonnell (2008) pose une question à laquelle le MDDEP, les OBV et tous ceux qui s'intéressent à ce sujet réfléchissent : comment allons-nous fournir les connaissances (scientifiques) nécessaires à la GIEBV ? Cette question est à mettre en relation avec le manque de connaissances scientifiques identifié par les administrateurs. En effet, malgré les budgets investis par le MDDEP ces dernières années, les connaissances sur la nappe phréatique sont encore absentes pour une bonne partie du Québec méridional et de nombreuses connaissances nécessaires sont classées confidentielles. Le bureau des connaissances sur l'eau, mis en place par le MDDEP, devrait combler ce manque.

BIBLIOGRAPHIE

Agence de bassin de la rivière du Nord (Abrinord) :

<http://www.abrinord.qc.ca/bassinv.html#Carte> consulté le 29 mars 2010

Auger, Pierre et Julien Baudrand. 2004. *Gestion intégrée de l'eau par bassin versant au Québec : cadre de référence pour les organismes de bassins versants prioritaires*. Québec, Ministère de l'Environnement, du Développement durable et des Parcs, 26 p.

Bailly, Antoine. 1984. « La géographie des représentations : espaces perçus et espaces vécus ». Chap. in *Les concepts de la géographie humaine*, p. 133-138. Masson, Paris.

Bailly, Antoine. 1986. *Représentations spatiales et dynamiques urbaines et régionales*. Université du Québec à Montréal, Montréal.

Bailly, Antoine. 1995a. « Géographie régionale et représentations ». In Bailly et al., 1995a. *Géographie régionale et représentations*. Anthropos, Paris. p. 25 - 34.

Bailly, Antoine, C. Baumont, J.M. Huriot et A. Sallez. 1995b. *Représenter la ville*. Economica, Paris, 112 p.

Baril, P., Y. Maranda et J. Baudrand. 2006. « Integrated Watershed Management in Quebec: a Participatory Approach Centered on Local Solidarity », *Water science and technology*, vol. 53, n°10, p. 301-307.

Beauchamp, André. 2010. Conférence de fermeture. Forum Science-Environnement : Gestion intégrée des ressources en eau et OBV : de la théorie à la pratique. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. 2010. 20 octobre 2010.

Boyer, Marcel, Patry, Michel et Tremblay, Pierre, J. 2001. *La gestion déléguée de l'eau : les options*. Rapport pour la Chaire Jarislowsky et du CIRANO. Montréal, 53 p.

Brun, Alexandre. 2006. « Les objectifs, principes et éléments de débat ». Sous la dir. De F. Lasserre et A. Brun, In *Politiques de l'eau : grands principes et réalités locales*, p. 1-14. Presses de l'Université du Québec. Québec.

Brun, Alexandre et Frédéric Lasserre. 2006. « Les politiques territoriales de l'eau au Québec (Canada) : des plans directeurs de l'eau à la mise en œuvre des contrats de bassin ». *Développement durable et territoires*. Dossier 6 : Les territoires de l'eau. Disponible en ligne : <http://developpementdurable.revues.org/index2762.html>

Brunet, Roger. (dir.), Ferras, Robert., et Théry, Hervé. 1993. *Les mots de la géographie : dictionnaire critique*. 3^{ème} édition. Reclus, la Documentation Française. Montpellier – Paris.

Burton, Jean. 2005. « La gestion intégrée des ressources en eau par bassin, au-delà de la rhétorique ». In *Eaux et territoires : tensions, coopérations et géopolitique de l'eau*, sous la dir. de Lasserre, F. et L. Descroix, p. 197-216. Presses de l'Université du Québec. 2nd édition. Québec.

CBRR : Comité de bassin de la rivière Rimouski : <http://www.cbrr.org> consulté le 29 mars 2010

Champagne, Patrick. 2003. « Le rôle de la connaissance scientifique et sa relation avec le public dans la gestion concertée de l'environnement : le cas d'un site contaminé de la zone portuaire de Montréal ». Mémoire de maîtrise en sciences de l'environnement, Université du Québec à Montréal, Montréal, 107 pages.

Choquette Catherine et Alain Létourneau. 2008. « Introduction ». Chap in *Vers une gouvernance de l'eau au Québec*, p. 1-6. Éditions MultiMondes, Québec.

Conseil de bassin de la rivière le Lièvre (Cobali) <http://www.cobali.org> consulté le 29 mars 2010.

Côté M.-J., Poulin G., Prével C., Saint-Onge B et Waaub J.-P. 2001. « Un système intégré d'aide à la décision pour une gestion participative du territoire. Le cas de l'Outaouais, Québec ». *Géocarrefour*, vol. 76, p. 253-264. Denhardt, R. B. 1985. « Strategic planning in State and Local Government ». *State & Local Government Review*, Vol. 17, n°. 1, p. 174-179

Environnement Canada

<http://www.ec.gc.ca/eau-water/default.asp?lang=Fr&n=13D23813-1> consulté le 15 mars 2010

Fenneteau, Hervé. 2007. *Enquête : entretien et questionnaire*. Les topos. Dunod, Paris, 2nd édition, 128 p.

Francoeur, Louis-Gilles. 2006. La politique nationale de l'eau de 2002 : une œuvre inachevée. In F. Lasserre et A. Brun (dir.). In *Politiques de l'eau : grands principes et réalités locales*, sous la dir. De F. Lasserre et A. Brun. Presses de l'Université du Québec. Québec. p. 47-68

Gangbazo, Georges. 2004a. *Gestion intégrée de l'eau par bassin versant : concepts et application*. Québec, Ministère de l'Environnement, du Développement durable et des Parcs, 58 p.

Gangbazo, Georges. 2004b. *Élaboration d'un plan directeur de l'eau : guide à l'intention des organismes de bassins versants*. Québec, Ministère de l'Environnement, du Développement durable et des Parcs, 81 p.

Garin P., Rinaudo J.D. et Ruhlmann J.D. 2002. « Linking expert evaluations with public consultation to design water policy at the watershed level ». *Water science and technology*, Vol. 46, p. 263-271.

Grand Dictionnaire en ligne : <http://www.granddictionnaire.com> consulté le 11 avril 2008

Hamel, Pierre. 1996. « Crise de la rationalité : le modèle de la planification rationnelle et les rapports entre connaissance et action ». In Tessier R. et J.-G. Vaillancourt. In *La recherche sociale en environnement : nouveaux paradigmes*, sous la dir. de Tessier, R. et J.-G. Vaillancourt, p. 61-64. Montréal, Presses de l'Université de Montréal.

Hamel, Pierre et Bernard Jouve. 2006. *Un modèle québécois? : gouvernance et participation dans la gestion publique*. Presses de l'Université de Montréal. Montréal, 142 p.

Huc, Stéphanie et Christophe Masutti. 2009. « Le développement durable et la protection des espaces naturels : histoire et avenir du concept des deux cotés de l'Atlantique ». In ouvrage coordonné par Sébastien Hauger, *L'environnement, à la croisée des savoirs*, p. 253-273. Vuibert. Paris.

Husserl, Edmund. 1998. *Introduction à la logique et à la théorie de la connaissance (cours 1906-1907)*. Textes philosophiques, J. Vrin. Paris, 439 p.

Jiménez, Luzma Fabiola Nava. 2007. « La gestion de l'eau au Mexique : les organisations internationales, l'État et le secteur privé ». Mémoire de maîtrise en sciences politiques, Université du Québec à Montréal, Montréal, 144 p.

Lasserre, Frédéric et Alexandre Brun. 2007. « La gestion par bassin versant : un outil de résolution des conflits ? ». *Lex Electronica*, vol. 12 n°2, 19 p.

Disponible en ligne : http://www.lex-electronica.org/articles/v12-2/lasserre_brun.pdf

Lawrence, D. P. 2000. « Planning theories and environmental impact assesement ». *Environmental Impact Assessment Review*, vol 20, p. 607-625.

Leclerc, Marie-Claude. 2006. *Les défis de la gestion sociale de l'eau : 11^{ème} Séminaire international de la gestion sociale de l'eau : La gestion intégrée de l'eau et du territoire par la gouvernance participative*.

Le Lay, Yves-François. 2007. « Les hommes et le bois en rivière : représentations, pratiques et stratégies de gestion dans le cadre de l'entretien des cours d'eau ». Thèse de doctorat, Université Jean Moulin Lyon III, Lyon, 570 p.

Létourneau, Alain. 2008. « Gouvernance et gestion intégrée de l'eau par bassin versant : problématique et requêtes d'une communication consensuelle ». In C. Choquette et A. Létourneau. In *Vers une gouvernance de l'eau au Québec*, sous la dir. de Choquette, C. et A. Létourneau, p. 203-225. Éditions MultiMondes, Québec.

Margerum, Richard D. 1999. « Integrated Environmental Management: The Foundations for Successful Practice ». *Environmental Management*, Vol. 24, n°2, p. 151-166.

Margerum, Richard D. et Born, Stephen M. 1995. « Integrated Environmental Management: Moving from Theory to Practice ». *Journal of Environmental Planning and Management*, Vol. 38, n° 3, p. 371-391.

McDonnell, Rachael A. 2008. « Challenges for Integrated Water Resources Management : How Do We Provide the Knowledge to Support Truly Integrated Thinking? ». *International Journal of Water Ressources Development*, vol 24 n°1 p. 131-143.

Mermet, Laurent. 1989. « La nature jeu de société. Une analyse stratégique pour la gestion de l'environnement ». Thèse de doctorat. Paris, Université Paris IX Dauphine, 355 p.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. 2010. Forum Science-Environnement : Gestion intégrée des ressources en eau et OBV : de la théorie à la pratique. 20 octobre 2010.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. 2009. Communication personnelle. Entretien semi-dirigé

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.

<http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/bassinversant/redecoupage/inter.htm> consulté le 18 janvier 2010

Milot, Nicolas. 2009a. « La mise en œuvre de la politique nationale de l'eau du Québec : la prise en compte des dynamiques sociales locales dans la gestion par bassin versant ». Thèse de doctorat en sciences de l'environnement. Université du Québec à Montréal, Montréal, 203 pages.

Milot, Nicolas. 2009b. « Institutionnaliser la collaboration : Planifier le recours aux approches collaboratives en environnement ». *VertigO*, vol 9 n°1 p 1-10.

Paquin, Jocelyn. 2010. Communication personnelle. Ministère du Développement Durable, de l'Environnement et des Parcs.

Prévil, Carlo., St-Onge, Benoît. et Waaub, Jean-Philippe. 2004. « Aide au processus décisionnel pour la gestion par bassin versant au Québec : étude de cas et principaux enjeux ». *Cahiers de géographie du Québec*, vol 48, n°134, p. 209 – 238.

Québec. 2002. *L'eau. La vie. L'avenir. Politique nationale de l'eau*. Québec, Ministère de l'environnement du Québec, 94 p.

Québec. 2009. *Loi 27 affirmant le caractère collectif des ressources en eau et visant à renforcer leur protection*. Gouvernement du Québec, disponible en ligne sur : <http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=5&file=2009C21F.PDF>

Raïche, Jean-Paul. 2007. *La gouvernance participative, les OBV et les CLB* : Actes du colloque de l'ACFAS (mai 2007).

Raïche, Jean-Paul. 2008. « Gestion intégrée de l'eau au Québec : bilan et prospective. Approches concrètes pour une nouvelle gouvernance ». In *Vers une gouvernance de l'eau au Québec*, sous la dir. de Choquette, C. et A. Létourneau, p. 261-277. Éditions MultiMondes, Québec.

Risse, Nathalie. 2004. « Évaluation environnementale stratégique et processus de décision publics : contributions méthodologiques ». Thèse de doctorat. Bruxelles, Université Libre de Bruxelles. 340 pages.

Rosière, Stéphane. 2003. *Géographie politique et géopolitique : une grammaire de l'espace politique*. Universités Géographie. Ellipses. Paris, 320 p.

Sasseville, J. L. et de Marsily, G. 1998. « Les sciences de l'eau : présent et futur ». *Revue des sciences de l'eau / Journal of Water Science*, vol. 11, numéro hors série, p. 223-241.

Ser, Capucine. 2006. « La gouvernance de l'eau au Québec : le cas de la gestion intégrée de l'eau dans le bassin versant du Richelieu ». Mémoire de Master 2. Montpellier, Université Paul Valéry. 89 p.

Sperber, Dan. 2000. « La contagion des représentations ». In Abélès M., Charles L., Jeudy H.-P. et Kalaora, B. In *L'environnement en perspective : contextes et représentations de l'environnement*, sous la dir. de Abélès, M ; Charles, L ; Jeudy, H-P. et B. Kalaora, p. 37-48. L'Harmattan, Paris.

Thibault, G. 2008. *État de l'écosystème aquatique du bassin versant de la rivière des Escoumins : faits saillants 2004-2006*. Québec, ministère du Développement Durable, de l'Environnement et des Parcs. Direction du suivi de l'état de l'environnement. 7 p.

Union Européenne. 2000. Directive cadre sur l'eau.

Van der Zaag, Pieter. 2005. "Integrated Water Resources Management: Relevant concept or irrelevant buzzword? A capacity building and research agenda for Southern Africa". *Physics and Chemistry of the Earth*, vol 30. p. 867 – 871.

Waaub, Jean-Philippe. 2008. Communication personnelle.

Wotto, Margueritte. 2005. « la participation publique à l'évaluation environnementale stratégique : identification des éléments constitutifs et proposition d'une démarche méthodologique dans le cas du transport à Montréal ». Thèse de doctorat. Montréal, Université du Québec à Montréal, 353 pages.

ANNEXE 1

QUESTIONNAIRE DESTINÉ AUX ADMINISTRATEURS

La gestion de l'eau que Québec vue par les gestionnaires

Ce questionnaire et les données qui en résulteront font partie d'un projet de maîtrise de géographie de l'UQAM portant sur la gestion de l'eau au Québec vue par les gestionnaires.

Je vous remercie de votre participation. Les données récoltées seront confidentielles. En aucun cas votre nom et votre avis ne pourront être associés.

Je vous demande de parler librement. L'entrevue est enregistrée sur une bande audio pour faciliter l'encodage des réponses qui seront utilisées seulement dans le cadre de l'étude. L'enregistrement est strictement confidentiel et sera détruit après l'étude. Le questionnaire comprend quatre parties et l'entretien durera une heure au maximum.

Si vous avez des questions, n'hésitez pas à me les poser. De même, si une question ne vous paraît pas claire ou si vous ne l'avez pas saisie, je peux vous la répéter ou apporter les précisions nécessaires. Je vous rappelle que ce questionnaire n'est pas un examen et qu'il vise à dresser le portrait de la gestion de l'eau au Québec vue par les gestionnaires impliqués dans la mise en place de la gestion de l'eau par bassin versant suivant la Politique nationale de l'eau en 2002.

Je vous demande de ne pas parler de l'entrevue et de son contenu à vos collègues du conseil d'administration du bassin versant tant que tous n'auront pas répondu.

Je m'engage à fournir une copie du mémoire à votre organisme de Bassin versant afin que vous puissiez prendre note des résultats de l'étude.

Formulaire de consentement à l'intention des personnes majeures

Titre de l'étude : La gestion de l'eau au Québec vue par les gestionnaires

La recherche porte sur la vision que les gestionnaires ont de la gestion de l'eau au Québec. Il est attendu des participants qu'ils répondent à un questionnaire d'une durée maximale d'une heure trente. Le répondant est volontaire et aucune rémunération ou dédommagement monétaire ne sera fourni. Le répondant a le droit de se retirer en tout temps et ce sans aucune forme de pénalité.

Les résultats seront diffusés sous forme d'un mémoire de maîtrise et une copie de ce mémoire sera envoyée dans chacun des organismes de bassin versant qui a participé.

Les données récoltées resteront confidentielles et en aucun cas, votre avis ne pourra être associé à votre identité. Les données ne seront plus utilisées après la fin de l'étude. Les bandes sonores seront aussi détruites.

L'étude est réalisée par Marie Poupier, étudiante à la maîtrise en géographie à l'Université du Québec à Montréal. Il est possible de la joindre à l'adresse courriel suivante : poupier.marie@courrier.uqam.ca

L'étude est faite sous la supervision de Thomas Buffin-Bélanger, professeur de géographie à l'Université du Québec à Rimouski et de Jean-Philippe Waaub, professeur de géographie à l'Université du Québec à Montréal. Il est possible de les joindre par e-mail aux adresses respectives : thomas_buffin-belanger@uqar.qc.ca et waaub.jean-philippe@uqam.ca.

Le comité facultaire d'éthique de la recherche sur les êtres humains peut être contacté par l'intermédiaire de Mario Bédard, professeur de géographie à l'Université du Québec à Montréal. Il est possible de communiquer avec lui à l'adresse courriel suivante : bedard.mario@uqam.ca. Le projet a été approuvé par ce comité.

En signant ici, le répondant accepte de participer à l'étude et l'étudiante s'engage à respecter le choix dudit répondant.

Signature de l'étudiant et date :

Signature du répondant et date :

Code enregistrement : _____

1^{ère} partie : Le bassin versant

Les prochaines questions portent sur les caractéristiques du bassin versant pour lequel œuvre votre conseil de bassin.

Pour votre BV, pourriez-vous donner :

1. sa superficie en km² _____ km²
2. la population incluse dans le BV _____ habitants
3. le débit moyen annuel de la rivière en m³ _____ m³
4. la principale activité économique du BV
 - ☐ Industrielles, lesquelles :
 - ☐ Tertiaires, lesquelles :
 - ☐ Agricoles (élevage, culture, mixte. Intensif ou extensif)
 - ☐ Forestier
 - ☐ Autre : _____
5. la principale activité touristique/récréative liée à l'eau dans le bassin versant
 - ☐ Pêche
 - ☐ Camping
 - ☐ Canoë-kayak
 - ☐ Baignade
 - ☐ Autre : _____
6. l'endroit où se situe cette activité dans le bassin versant?
 - ☐ Amont
 - ☐ Aval
 - ☐ Amont et Aval
 - ☐ Corridor fluvial
 - ☐ Autre : _____
7. la durée, en moyenne, pendant laquelle le couvert de glace est en place sur la rivière en hiver
 - ☐ 1 mois et moins
 - ☐ Entre 1 et 2 mois
 - ☐ Plus de 3 mois
 - ☐ Ne sait pas

8. le style fluvial dominant :

- ☐ Linéaire/rectiligne
- ☐ À méandre
- ☐ En tresse
- ☐ En anastomose

Rappel des principaux styles fluviaux :

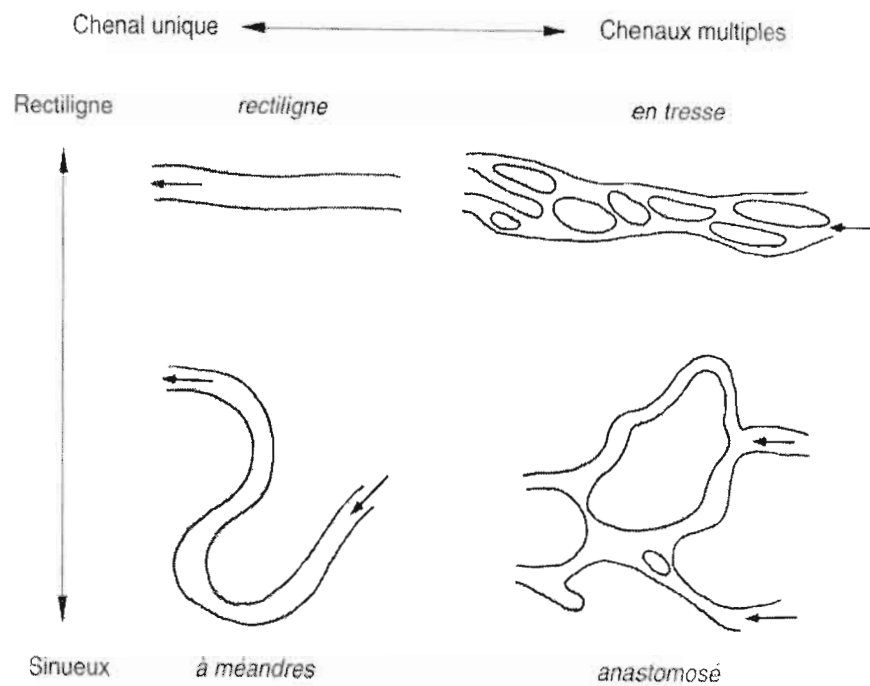


figure 7.1 – Types de styles fluviaux selon les critères de sinuosité et de multiplicité de chenaux (classification de Rust, 1978).

9. Sur une échelle de 1 à 5, comment qualifieriez-vous l'importance de l'écoulement de la nappe phréatique par rapport à l'écoulement total annuel? Le 1 représente une importance très faible tandis que le 5 représente une importance majeure.

1 2 3 4 5 NSP

10. D'après vous, les débits maximums (pics de crue) ont-ils augmentés ou diminués depuis 1950?

☐ Identiques

- ☐ Augmentés
- ☐ Diminués

11. D'après vous, la durée des débits d'étiage a-t-elle augmentée ou diminuée depuis 1950?

- ☐ Identique
- ☐ Augmentée
- ☐ Diminuée

12. D'après vous, quels sont les principaux travaux faits dans la rivière et sur les berges?

13. D'après vous, quel aménagement a le plus modifié la réponse hydrologique de la rivière (route, barrage, coupe forestière, drainage agricole, création nouvelles terres agricoles, ..., Où?) ?

14. D'après vous, quelle est l'activité ayant le plus affecté la **qualité** de l'eau de la rivière?

15. D'après vous, quelle est l'activité ayant le plus affecté la **quantité** d'eau s'écoulant dans la rivière?

16. Où en êtes-vous dans l'élaboration de votre PDE?

- ☐ Le PDE est déjà mis en place. Si oui, depuis combien de temps? _____
- ☐ Le PDE a été approuvé par la table interministérielle. Depuis quand? _____
- ☐ Le PDE est en attente d'approbation de la table interministérielle.
- ☐ Élaboration du plan d'action
- ☐ Le portrait diagnostic a été déposé au MDDEP.
- ☐ Le portrait diagnostic est en cours.
- ☐ Il n'est pas encore commencé. Si c'est le cas, quand prévoyez-vous de le commencer? _____

17. Dans le bassin versant, qu'est-ce que vous identifieriez comme le plus problématique. *Plusieurs choix sont possibles. Classez seulement ceux que vous pensez être le plus problématique en commençant par 1.*

- ☐ L'érosion des berges
- ☐ La pollution de l'eau (origine?)
- ☐ L'agriculture
- ☐ Des prélèvements importants d'eau dans la rivière pour (entourer les mentions utiles) : l'industrie, l'agriculture, pour l'eau potable, pour l'hydroélectricité, autre, laquelle :
- ☐ L'assèchement en été
- ☐ Le couvert de glace
- ☐ Les activités récréatives et touristiques
- ☐ Les cyanobactéries
- ☐ L'excavation (où dans la rivière)
- ☐ La foresterie
- ☐ L'industrie
- ☐ Autre : _____

2ème partie : Fonctionnement de la table de concertation

Les prochaines questions portent sur le fonctionnement de la table de concertation sur laquelle vous œuvrez.

18. Est-ce que la population est invitée à s'exprimer? OUI - NON (Passez à la question 23)

19. Si oui, comment :

- ☐ Sondage
- ☐ Courrier
- ☐ Courriel
- ☐ Téléphone,
- ☐ AG
- ☐ manifestation,
- ☐ activités de renseignement,
- ☐ autres : _____

20. À quelle fréquence :

- Moins d'une fois dans l'année : à quelle fréquence : _____
- 1 fois dans l'année
- 2 fois dans l'année
- 3 fois dans l'année
- Plus : combien de fois : _____

21. Sur une échelle de 1 à 5, comment qualifieriez-vous la participation du public? Le 1 correspond à un public très peu intéressé et le 5 à un public très intéressé.

1 2 3 4 5 NSP

22. Avez-vous l'impression que les revendications du public sont prises en compte dans votre BV?

- Oui, **comment** et **pourquoi** leur avis est pris en compte?
- Non, pourquoi?

23. Qui, d'après vous, a un rôle majeur dans les discussions dans le conseil de BV? Précisez **pourquoi** et **comment**.

- ☐ Le président
- ☐ Le directeur général
- ☐ Un membre particulier du conseil
- ☐ Un petit groupe du conseil : combien?
- ☐ Tout le conseil

24. Qui prend les décisions finales dans le BV? Précisez **pourquoi** et **comment**.

- ☐ Le président
- ☐ Le directeur général
- ☐ Un membre particulier du conseil
- ☐ Un petit groupe du conseil
- ☐ Tout le conseil

25. Avez-vous le sentiment que votre avis est pris en compte dans les décisions finales?

- ☐ Oui, **pourquoi** et **comment** est-il pris en compte?
- ☐ Non, **pourquoi**?

26. Sur une échelle de 1 à 5, d'après vous, quelle est l'importance des **connaissances scientifiques** dans les prises de décisions? Le 1 représente une très faible importance et le 5 une importance majeure. Précisez.

Par connaissances scientifiques, on entend des connaissances raisonnées, organisées et vérifiables. Elles proviennent d'un raisonnement logique, d'une démonstration

1 2 3 4 5 NSP

27. Sur une échelle de 1 à 5, d'après vous, quelle est l'importance des **connaissances traditionnelles** dans les prises de décisions? Le 1 représente une très faible importance et le 5 une importance majeure. Précisez.

Par connaissances traditionnelles, on entend les connaissances transmises par les parents/anciens ou apprises par l'expérience

1 2 3 4 5 NSP

28. D'où proviennent les connaissances scientifiques utilisées lors des prises de décisions au sein de la table de concertation?

- ☐ De la documentation scientifique : plus précisément :
 - Des cartes
 - Des rapports :
 - De bureaux d'études/de consultants
 - Universitaires
 - Du conseil d'administration
- ☐ Des personnes ressources
 - Au sein du conseil d'administration
 - Extérieure au conseil d'administration, qui?
- ☐ Votre milieu de travail
- ☐ Autre, précisez : _____

29. Sur une échelle de 1 à 5, diriez-vous que, en général, l'accès aux connaissances scientifiques est : **précisez** votre réponse. 1 étant un très faible accès et le 5 un très bon accès.

1 2 3 4 5

30. Sur une échelle de 1 à 5, comment définiriez-vous votre degré de compréhension des connaissances scientifiques ? **Précisez.** Le 1 étant le très faible et le 5 une compréhension totale

1 2 3 4 5

31. Quels sont les outils à votre disposition pour comprendre et analyser les connaissances scientifiques?

- ☐ Des ressources informatiques. Lesquelles? _____
- ☐ Des ressources humaines. Qui et leur fonction? _____
- ☐ La clarté des rapports scientifiques/études
- ☐ Autre : précisez _____

32. Y-a-t-il déjà eu des conflits dans la table de concertation du BV?

- ☐ Oui, lesquels et entre qui/quels groupes?
- ☐ Si non, pourquoi?

33. Y-a-t-il des conflits d'intérêts dans la table de concertation du BV?

- ☐ Oui, lesquels et vont-ils perdurer selon vous? Pourquoi?
- ☐ Non, pourquoi?

34. Pensez-vous que des conflits peuvent apparaître dans les prochaines années?

- ☐ Si oui, lesquels et entre qui?
- ☐ Si non pourquoi?

3ème partie : La GIEBV

Les prochaines questions portent sur votre compréhension de la gestion de l'eau par bassin versant.

35. En quelques phrases, comment définiriez-vous la GIEBV?

36. Et en 1 mot?

37. Comment définiriez-vous la notion de gestion? **Précisez** votre choix.

- ☐ Mise en œuvre de tous les moyens humains et matériels d'un organisme ou d'une entreprise pour atteindre les objectifs fixés.
- ☐ Approche globale pour permettre d'établir la priorité des actions ou des projets tout en tenant compte du cumul des impacts, et ce, dans une perspective de développement durable.

- ☐ Processus employés par un organisme afin d'identifier et de mesurer systématiquement les tâches auxquels il fait face dans la réalisation de sa mission.
38. Comment définiriez-vous la notion de gouvernance? **Précisez** votre choix.
- ☐ Participation des acteurs de la société civile aux affaires publiques.
- ☐ Processus interactif de prise de décisions et d'actions pour résoudre des problèmes entre l'ensemble des acteurs d'un domaine, que ce soit au niveau politique, social, économique ou administratif propre à un territoire donné.
- ☐ Mode de gestion afin de rencontrer les objectifs prévus et décidés par un organisme.
39. D'après vous, la GIEBV est-elle plus de la gestion ou de la gouvernance? **Précisez.**
- ☐ Gestion
- ☐ Gouvernance
40. Avez-vous lu des documents concernant la politique nationale de l'eau?
- ☐ Si oui, lesquels :
- o La PNE
 - o Les faits saillants (2002)
 - o Le dépliant
 - o Le bilan synthèse (2007)
 - o Les bilans annuels (lesquels)
 - o Autres documents : lesquels? _____
- ☐ Non, pourquoi? _____
41. Comment qualifieriez-vous votre connaissance de la politique nationale de l'eau? **Précisez.** Indiquez votre niveau de satisfaction en utilisant l'échelle, le 1 étant une faible bonne connaissance et le 5 une très bonne connaissance.
- | | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
42. Connaissez-vous l'existence du projet de loi 92 : Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et visant à renforcer leur protection? (Line Beauchamp, ministre du MDDEP, 2008)
- ☐ Oui, que savez-vous de ce projet de loi et qu'en pensez-vous ?
- ☐ Non

43. Avez-vous lu le bilan synthèse sur la mise en œuvre de la politique nationale de l'eau (2003-2007) en date de novembre 2007 (MDDEP) ?

- ☐ Oui, qu'en pensez-vous? Le trouvez-vous satisfaisant?
☐ Non

44. Quel est votre degré de satisfaction de la politique nationale de l'eau de 2002? **Précisez.** Indiquez votre niveau de satisfaction en utilisant l'échelle, le 1 étant le pas du tout satisfait et le 5 le très satisfait.

1 2 3 4 5

45. D'après vous, quelles sont les lacunes principales de la politique nationale de l'eau de 2002? **Pourquoi?**

46. Quel est votre degré de satisfaction par rapport à la GIEBV? **Précisez.** Indiquez votre niveau de satisfaction en utilisant l'échelle, le 1 étant le pas du tout satisfait et le 5 le très satisfait.

1 2 3 4 5

47. D'après vous, quelles sont les lacunes principales de la GIEBV telle qu'appliquée aujourd'hui? **Pourquoi?**

48. Quel est votre degré de satisfaction de la gestion de l'eau telle qu'effectuée dans votre BV? **Précisez.** Indiquez votre niveau de satisfaction en utilisant l'échelle, le 1 étant le pas du tout satisfait et le 5 le très satisfait.

1 2 3 4 5

49. D'après vous, quelles sont les lacunes principales de la gestion de l'eau faite dans votre BV? **Pourquoi?**

50. Quelles sont vos attentes et proposition d'amélioration :

- ☐ En matière de gestion de l'eau, ce qui comprend la PNE et la GIEBV?
☐ De la part de l'OBV?

4ème partie : Qui êtes-vous?

Les prochaines questions concernent les caractéristiques du répondant. Ces informations seront confidentielles et servent uniquement à compléter les données nécessaires à mon étude.

51. Quel âge avez-vous? _____
52. Est-ce que votre organisme vous donne une ligne de conduite et des objectifs à atteindre dans le cadre de votre participation au conseil de bassin?
- ☐ Oui, laquelle et pourquoi?
 - ☐ Non, pourquoi?
53. Depuis combien de temps faites-vous parti du conseil de bassin? _____
54. Quelle est votre profession? _____
55. Quelles études avez-vous faites? _____
56. Habitez-vous dans le BV?
- O Si oui,
- o Dans quelle municipalité? _____
 - o À quelle distance de la rivière?
 - o Moins de 1 Km
 - o Entre 1 et 5 Km
 - o Plus de 5 Km
 - o Êtes-vous à proximité d'un des affluents de la rivière ou d'un lac? (Moins de 1 Km)
 - o Oui, lequel et quelle(s) est/sont la/les problématique(s) majeure(s). À quelle distance environ?
- O Si non,
- o Dans quelle municipalité?
 - o À quelle distance de la rivière habitez-vous?
 - o Entre 1 et 2 Km
 - o Entre 2 et 5 Km
 - o Plus de 5 Km

COUPER ENREGISTREMENT

57. Nom et Prénom :
58. Quel organisme / corps électoral représentez-vous dans le conseil? _____

Merci!